

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

nnée 1899

THÈSE ^{N°} 516

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 13 juillet 1899, à 1 heure.

Par ARTURO M. SONEIRA

Né à Montévideo (Uruguay) le 1^{er} janvier 1884

L'IMPLANTATION DES URETÈRES
DANS LE COLON
URÉTÉRO-COLO-NÉOSTOMIE

Président : M. GUYON, professeur.

*Juges : MM. { BERGER, professeur
ALBARRAN et FAURE, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les différentes parties
de l'enseignement médical.*

PARIS

JOUBE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1899

516

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 13 juillet 1899, à 1 heure.

Par ARTURO M. SONEIRA

Né à Montévideo (Uruguay) le 1^{er} janvier 1864

L'IMPLANTATION DES URETÈRES
DANS LE COLON
URÉTÉRO-COLO-NÉOSTOMIE

Président : M. GUYON, professeur.

*Juges : MM. { BERGER, professeur
ALBARRAN et FAURE, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.



PARIS
JOUVE ET BOYER

IMPRIMEURS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, rue Racine, 15

1899

FACULTE LE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.		M. BROUARDEL	
Professeurs		MM.	
Anatomie.		FARABEUF.	
Physiologie.		CH. RICHET.	
Physique médicale.		GARIEL.	
Chimie organique et chimie minérale.		GAUTIER.	
Histoire naturelle médicale.		BLANCHARD.	
Pathologie et thérapeutique générales.		BOUCHARD.	
Pat ologie médicale.	}	DEBOVE.	
Pa l ologie chirurgicale.		HUTINEL.	
Anatomie pathologique		LANNELONGUE	
Histologie.		CORNIL.	
Opérations et appareils.		MATHIAS DUVAL	
Matière médicale et pharmacologie.		TERRIER.	
Thérapeutique		POUCHET.	
Hygiène.		LANDOUZY	
Médecine légale.		PROUST.	
Histoire de la médecine et de la chirurgie		BROUARDEL.	
Pathologie expérimentale et comparée.		N.....	
		CHANTEMESSE	
Clinique médicale.	}	POTAIN.	
		JACCOUD.	
		HAYEM.	
Maladie des enfants.		DIEULAFROY	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale		GRANCHER.	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		JOFFROY.	
Clinique des maladies du système nerveux.		FOURNIER.	
		RAYMOND.	
Clinique chirurgicale.	}	BERGER.	
		DUPLAY.	
		LE DENTU	
Clinique ophthalmologique.		TILLAX.	
Clinique des maladies des voies urinaires.		PANAS.	
Clinique d'accouchements.	}	GUYON.	
		BUDIN.	
		PINARD.	
Agrégés en exercice.			
MM.			
ACHARD	DESGREZ	LEJARS	THIROLOIX
ALBARRAN	DUPRÉ	LEPAGE	THOINOT
ANDRE	FAURE	MARFAN	VAQUEZ
BONNAIRE	GAUCHER	MAUCLAIRE	VARNIER
BROCA (AUG.)	GILLES DE LA	MENETRIER	WALLICH
BROCA (ANDRÉ)	TOURETTE	MERY	WALTHER
CHARRIN	HARTMANN	ROGER	WIDAL
CHASSEVANT	LANGLOIS	SEBILEAU	WURTZ
DELBET	LAUNOIS	TEISSIER	
	LEGUEU	THIERY	

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1794, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE
DE MA GRAND'MÈRE DOROTEA-VILLA
DE MOVOS

A MON PÈRE

A MON ONCLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUYON

Membre de l'Académie de médecine et de l'Académie des sciences
Chirurgien des hôpitaux
Officier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR ALBARRAN

Chirurgien

INTRODUCTION

Arrivé au terme de nos études médicales, nous sommes heureux de remercier nos maîtres dont l'enseignement nous a guidé dans notre carrière.

Depuis le commencement de nos études hospitalières Monsieur le Professeur Guyon est notre maître ; il a dirigé nos études, nous a permis de suivre ses leçons cliniques avec sa compétence magistrale et sa grande sûreté, dans son enseignement clinique, il nous a initié à l'étude des voies urinaires, et dans son beau service de Necker nous avons pu tour à tour étudier les différentes branches de la pathologie urinaire clinique, traitement chirurgical, recherches de laboratoire, tous renseignements qu'il prodigue avec cette libéralité bienveillante qui nous inspire pour lui le respect le plus profond, la gratitude la plus sincère ; notre thèse reproduit du reste ses doctrines. A la clinique de Necker Monsieur le Professeur agrégé Albarran nous a toujours témoigné une amabilité dont nous ne saurions trop le remercier ; à lui nous devons la connaissance des nouvelles conquêtes de la chirurgie rénale, et notre thèse, basée sur une de ses observations, est une contribution à l'étude d'un récent progrès de la chirurgie urétrique.

Nous ne saurions trop le remercier de nous avoir donné, avec l'idée de notre travail, les matériaux nécessaires, notre thèse porte du reste la marque de sa compétence si grande, si originale, en chirurgie rénale.

Nos études médicales ont été surtout faites sous la direction de M. le Professeur Dieulafoy (de M. Rigal), (enseignement du Professeur de clinique de l'Hôtel-Dieu nous a séduit par sa haute portée, par sa science profonde); nous sommes heureux de lui adresser notre respectueuse gratitude.

M. Rigal a droit à toute notre reconnaissance pour l'intérêt qu'il nous a toujours montré.

Il m'est particulièrement agréable de témoigner ici ma reconnaissance pour les Professeurs Quénu, Lejars, Rendu. Rien que n'ayant pas été leur élève direct, ils nous ont toujours témoigné une bienveillance dont nous garderons le souvenir.

Nous remercions M. le Professeur Pinard de ses excellentes leçons, et notre séjour à la clinique Beaudelocque, grâce à son enseignement, nous sera de la plus grande utilité dans notre carrière.

Notre thèse porte sur un sujet peu étudié en France qui n'y a pas encore été l'objet d'un travail d'ensemble. Nous serons heureux si, mettant la question au courant de la science actuelle, elle y apporte sa contribution personnelle.

L'IMPLANTATION DES URETÈRES

DANS LE COLON

URÉTERO-COLO-NEOSTOMIE

L'implantation des uretères dans l'intestin est une opération relativement jeune encore ; les cas en sont rares, les indications peu précisées, la technique opératoire n'a pas reçu des règles définitives.

A l'étranger, de nombreux travaux récents se sont efforcés de la mettre au rang des opérations dignes de pratique ; les résultats publiés sont encourageants et permettent même d'étendre des indications opératoires.

Ayant été à même d'assister à une implantation des uretères dans le côlon, et M. Albarran ayant bien voulu nous confier son observation, nous avons cru faire œuvre utile en reprenant l'étude générale de cette question.

Après l'historique nous exposerons les résultats de l'expérimentation, puis les différents procédés opératoires jusqu'ici employés, les résultats immédiats et tardifs, pour terminer par les indications générales et détaillées de cette opération.

HISTORIQUE

Ce chapitre sera forcément court.

L'opération est née il y a 50 ans environ; dès l'abord elle fut délaissée, puis reprise beaucoup plus tard par l'expérimentation animale. Les premiers résultats furent mauvais, découragèrent les chirurgiens, il faut arriver à ces derniers temps pour voir le manuel opératoire se perfectionner, l'opération entrer victorieusement dans la chirurgie humaine; encore verrons-nous les cas en être rares, et notre travail a surtout pour but, en apportant à la question notre contribution personnelle, de faire connaître les différentes étapes de la question et de son état actuel.

L'abouchement des uretères fut pratiqué la première fois directement sur l'homme, sans expériences antécédentes, par une hardiesse singulière.

Simon en 1851 implanta les deux uretères dans le côlon présacré.

Thomas fit de même en 1879.

Puis l'opération fut délaissée, plutôt ignorée pendant de longues années et ne reçut la sanction scientifique qu'en 1881. Glück et Zeller au cours d'expériences sur l'extirpation totale de la vessie fixèrent

les uretères dans le rectum, leurs tentatives échouèrent complètement : pas un chien ne survécut plus de 4 jours.

Bardeuheuer vers la même époque fit une implantation unilatérale et put conserver quelques animaux.

Le 4 avril 1887, le professeur Novaro au congrès chirurgical de Gênes publiait le résultat de ses expériences.

Il démontrait l'opération possible et compatible avec l'existence chez les animaux. Un de ses chiens tué quatre mois après l'expérience avait tout son appareil urinaire parfaitement sain.

Novaro, préconisait un mode d'anastomose sur lequel nous aurons à revenir.

La même année *Bardenheuer* (1887) intervient chez l'homme; le malade meurt des suites opératoires.

Tizzoni et Poggi en 1888, dans des expériences parfaitement conduites utilisent un procédé spécial, formant un réservoir vésical avec une anse intestinale traitée par l'exclusion.

M. Tuffier 1888, essaye deux fois l'abouchement expérimental urétero-colique, mais sans succès.

Küster en 1891 a un insuccès total chez un homme.

Les années suivantes les expériences se multiplient; en France, *Tuffier et Morestin* 1892, en Amérique *van Hook* 1893, en Angleterre *Harvey Reed* publie en septembre 1892, un mémoire riche par le nombre des expériences et fait certainement faire un pas à la question.

En 1894 *Giordano* à Venise, *Vignoni* à Parme se

livrent à une expérimentation soignée dont les bons résultats n'ont pas été sans influencer sur l'avenir de l'opération.

En France. M. Chaput à plusieurs reprises étudie la question.

En 1896 de nouveaux procédés perfectionnent notablement la technique opératoire. Maydl, Fowler, Krynski Boari, obtiennent de beaux succès dans leurs expériences ; grâce à eux les interventions chez l'homme se perfectionnent et l'anastomose urétéro-colique entre dans la pratique de la chirurgie contemporaine.

RÉSULTATS DE L'EXPÉRIMENTATION

Avant de considérer l'abouchement des uretères en tant qu'opération pratiquée chez l'homme, il nous semble utile de discuter cette intervention dans son principe même, avant que de voir les résultats donnés par l'expérimentation.

L'abouchement des uretères dans l'intestin est-il rationnel ?

Oui, dit Harvey Reed, et après lui Chaput et A. Boari, l'abouchement est rationnel parce qu'il ne fait que reproduire une disposition anatomique normale dans tout un groupe d'animaux, normale, aussi, à un stade du développement de l'homme, parce qu'il reproduit une disposition philogénique et ontogénique : le cloaque. De fait, dans les oiseaux, l'urine et les matières fécales s'accumulent dans un même réservoir, de fait le cloaque existe dans l'homme jusqu'à la sixième semaine de la vie embryonnaire ; mais l'argument est-il de grande valeur ? Doit-il comme Harvey Reed le fait, être placé en tête de notre étude et en être considéré comme la base ?

Tout au moins nous semble-t-il devoir être discuté.

On ne saurait tout d'abord comparer l'urine des oiseaux et l'urine de l'homme.

Puis, bien que le cloaque dans son entier soit un dérivé de l'intestin postérieur primitif, on ne saurait l'assimiler au gros intestin de l'adulte pourvu d'une muqueuse si hautement différenciée.

Aussi cet argument ne nous semble-t-il pas être aussi absolu qu'on le pourrait croire tout d'abord.

Bien meilleur est l'argument tiré de dispositions anatomiques anormales : compatibilité de la vie et de l'abouchement congénital des uretères dans le rectum, tel le cas de Richardson : un enfant qui vécut 17 ans avec une greffe congénitale des uretères dans l'intestin et urinant par l'anus.

Puis les fistules recto-urinaires compatibles avec la vie, et qui d'après la nomenclature que Ziemubicki de Lemberg adopta au congrès de chirurgie de 1889 sont 1° congénitales, (Bardenhauer en a réuni 50 cas) ; 2° acquises et incurables (cancer, tuberculose..) ; 3° acquises et curables.

Citons aussi les malades opérés par la taille vésico-rectale de Sanson et qui ont parfaitement toléré le séjour de l'urine dans le rectum. Les observations en sont nombreuses, sans compter les malades qui ayant subi l'opération de Rose pour une fistule vésico-vaginale l'ont parfaitement supportée.

Dans tous ces cas la tolérance rectale est certes plus ou moins prononcée ; l'épithélium rectal subit certaines altérations, certaines transformations morphologiques. Boari dans ses expériences a noté une hyperplasie manifeste du tissu conjonctif sous-muqueux avec chute partielle de l'épithélium, aussi bien ce point

demande-t-il de nouvelles investigations. Il est rationnel, toutefois de penser que la muqueuse rectale sous le contact prolongé de l'urine subisse de lentes transformations adaptées à sa nouvelle fonction.

Le rectum enfin est une cavité fermée par un sphincter soumis à l'action de la volonté cette cavité est destinée à emmagasiner temporairement des matières excrémentitielles, il se trouve donc dans les mêmes conditions physiologiques que la vessie. Sa muqueuse absorbe peu, encore que les liquides simples, il n'est donc point de danger d'intoxication urémique, le séjour de l'urine dans le rectum, l'abouchement une fois réalisé n'est pas assez prolongé.

L'évacuation rectale de plus est en tout semblable à l'évacuation vésicale ; pour ces deux réservoirs les nerfs centripètes sont excités par un même agent mécanique, la distension des parois ; les centres sont tous deux médullaires et fort rapprochés, et considérées chez l'homme la vie sociale ne souffre pas beaucoup du remplacement de la fonction vésicale par la fonction rectale, malgré sa répétition devenue exagérée. Cet argument est de grosse importance surtout lorsqu'il s'agit de pallier à une infirmité antisociale comme les fistules vaginales, les extrophies vésicales, par exemple.

Le nouveau réservoir urinaire rectal, diffère donc peu du réservoir vésical. Mais on sait la part qui revient dans la physiologie vésicale au mode d'abouchement des uretères dans la vessie.

Leur trajet intra-pariétal oblique, valvulaire peut-on

dire, l'ordonnance spéciale de la musculature à leur terminaison forment un véritable appareil automatique réglant la quantité d'urine amoncelée dans la vessie, protégeant les voies urinaires supérieures contre l'infection à point de départ vésical; partant si l'on veut établir un nouveau réservoir analogue à la vessie, il faudra dans la mesure du possible rétablir ces conditions anatomiques de l'embouchure urétérale, et nous verrons que les meilleurs procédés sont ceux qui les réalisent. C'est une condition *sine qua non* et rationnelle du succès.

L'animal choisi dans la grande majorité des cas est le chien, bien que cet animal, relativement petit, ait des uretères dont l'étroitesse favorise peu la suture et que la dureté de ses parois intestinales soit aussi un mauvais élément pour l'enterorrhaphie; ce sont des facteurs dont il faut tenir compte dans l'appréciation des résultats (Harvey Reed, Chaput).

Glück et Zeller (1) au cours d'expériences sur l'extirpation de la vessie et de la prostate expérimentèrent divers abouchements urétéraux d'abord à la peau, puis au rectum, puis dans l'urèthre.

Au rectum les résultats furent tous déplorables, tous les animaux meurent de péritonite par insuffisance des sutures urétero-rectales.

Dans une seconde série d'expériences ils suturent sur un cathéter; les résultats sont aussi mauvais, à ce point que Glück et Zeller abandonnent ce procédé opératoire et fixent les deux uretères dans l'urèthre.

1. 10^e congrès de la société allemande de chirurgie, 1881.

Novaro sur 3 cas chez le chien eut deux succès immédiats, le troisième survécut, il rendait ses urines volontairement par l'anus et à des intervalles assez éloignés.

Tuffier eut deux morts sur deux expériences par pyélo-néphrite aiguë.

Harvey Reed dans des expériences nombreuses eut les résultats suivants :

Abouchement unilatéral.

1^o *Expérience.* — Jeune chien de 25 livres, laparotomie médiane, l'uretère est lié à un pouce de la vessie, disséqué sous le péritoine sur une étendue de deux pouces. Le rectum est ouvert à six centimètres et demi de l'anus, l'uretère y est inclus, tenu par une pince. Six sutures pour l'anastomose. Bon résultat immédiat, les selles ont lieu toutes les 3 ou 5 heures, très liquides d'abord, solides à la fin de la défécation. Pas d'autopsie.

2^o *Expérience.* — Même procédé opératoire. Uretère droit, les selles ont lieu régulièrement toutes les trois heures environ.

Le chien est sacrifié au vingt-quatrième jour.

Autopsie. — Adhérences intestinales à la plaie de la parotomie, adhérences intestinales au rectum à l'utérus, la trompe droite est adhérente à la suture urétéro-rectale, et ces adhérences ont oblitéré l'uretère.

Le rein droit est gros congestionné, atteint de néphrite aiguë. L'orifice urétéral à la paroi rectale est bien constitué, la muqueuse intestinale forme même une sorte de valvule.

9^e *expérience*. — Uretère gauche. Même procédé d'implantation, selles toutes les deux ou trois heures.

Mort au vingt-cinquième jour.

Autopsie. — Vessie notablement atrophiée. Rein gauche normal non congestionné, pas d'hydronéphrose, la lumière de l'uretère n'est pas oblitérée. Résultat parfait. Anastomoses bilatérales.

3^e *cas*. — Difficultés opératoires très grandes à cause des mouvements péristaltiques désordonnés des intestins. L'urine coule dans le péritoine.

Mort au quatrième jour par pelvi-péritonite aiguë.

Autopsie. — Vessie atrophiée, l'abouchement est bien constitué, les uretères sont sains, les reins aussi.

5^e *expérience*. — Mort au 3^e jour par péritonite. Autopsie, occlusion de l'uretère droit à son nouvel orifice. Grosse uronéphrose droite, adhérences périrectales, péritonite généralisée.

6^e *expérience*. — Mort au 24^e jour.

On constate une erreur opératoire, ce sont les vaisseaux spermatiques qui furent aboucher dans l'intestin.

7^e *expérience*. — Mort au 13^e jour de péritonite subaiguë; les deux uretères sont dilatés, double uronéphrose.

8^e *expérience*. --- L'animal est sacrifié le 12^e jour, on constate une erreur opératoire, ce sont des lambeaux de péritoine qui furent implantés dans l'intestin.

11^e *expérience*. — Dès le second jour éclatent des symptômes de néphrite aiguë. Mort à la 72^e heure : autopsie, obstruction de l'uretère droit, uropyonéphro-

se avec néphrite aiguë suppurée, l'uretère gauche est perméable, mais le rein gros, très congestionné, l'implantation urétérale est en bonne condition.

12^e expérience. — Mort 90 heures après, abcès périrectal ouvert secondairement dans le péritoine, péritonite généralisée, bonne implantation.

En résumé 3 implantations unilatérales, 2 bons résultats; 66 0/0 guérison; 7 implantations bilatérales; 5 morts sur 7.

En 1886, Bardenheuer abouche chez cinq chiens les uretères dans les côlons respectifs par voie lombaire avec formation d'une valvule par pli de la paroi intestinale et très petit orifice urétéro-colique.

Deux des animaux survivants sont tués à la quatrième semaine, les uretères sont rétrécis à leur orifice, dilatés au-dessus, uronéphrose.

Un chien vit un an. Mort de pyonéphrose.

En 1887, rapporte sans détails de beaux succès expérimentaux.

Roscizewski dans ses expériences fait de l'implantation urétéro-colique unilatérale.

Sur six chiens, cinq meurent de péritonite dans les cinq jours, un survit. Au bout de deux mois, implantation de l'autre uretère. Mort trois mois après de péritonite.

Autopsie. — Le premier uretère fonctionne bien et est sain. Mais il y a une légère dilatation urétéro-pyélisque.

Morestin dans ses dix premiers cas eut dix morts par péritonite pyélo-néphrite ou hydronéphrose aiguë.

Dans une seconde série d'expériences, il augmenta le calibre de l'uretère en créant en amont d'une ligature une rétro-dilatation. Puis dans un second temps abouche le canal urinaire. Sur six abouchements urétraux ainsi faits après dilatation, son bilan est quatre uronéphroses et deux pyélo-néphrites. Il réopère un de ses animaux présentant de l'uronéphrose, refait un abouchement intestinal et obtient une guérison.

D. Giordano, reprend les expériences de Küster en variant ses procédés opératoires; il abandonne la voie transpéritonéale médiane et recourt à la voie lombaire d'abord.

1^{re} expérience (30 avril 92). — Deux incisions lombodorsales. Implantation des deux uretères dans les côlons ascendants et descendants. Implantation sous péritonéale à droite, intra-péritonéale à gauche, péritonite aiguë; mort, les sutures tiennent, les deux reins sont congestionnés sans rétention.

2^{re} expérience (13 mai 92). — L'uretère gauche est implanté dans le côlon descendant. 7 jours après l'animal est en bonne santé, les selles sont régulières demi-liquides. A l'autopsie, les abouchements sont en bonne condition; les reins sains.

3^{re} expérience (16 mai 92). — L'uretère gauche est d'abord abouché dans le côlon iliaque. 16 jours après l'uretère droit est implanté dans le côlon ascendant.

Mort 84 jours après la première intervention, 68 jours après la seconde. L'uretère gauche ne communique pas avec le côlon et l'urine coule par une fistule urétéro-cutanée; les deux reins sont dilatés.

4^e *expérience* (2 juin 92) — Double abouchement en deux temps à quinze jours d'intervalle. Mort 121 jours après le premier, 106 après le second. Double pyélonéphrite.

5^e *expérience* (4 juin 93). — L'uretère gauche dans le côlon descendant. Mort 6 jours après de péritonite.

6^e 7^e 8^e *expériences*. — Voie sacrée, résection du coccyx et du sacrum inférieur (Hockenegg). Abouchement immédiat bilatéral. Mort rapide dans les 3 cas par infection rénale aiguë.

9^e 10^e 11^e 12^e 13^e *expériences*. — Voie abdominale
résultats :

1 mort par péritonite.

1 mort au 4^e jour avec gros rein en rétention.

La 11^e expérience comporta une extirpation totale de la vessie, une double implantation urétérale sur conducteurs. Mort au 8^e jour de péritonite localisée pelvienne ; un des reins est gros en rétention.

12^e *Expérience*. — Double abouchement uretéro-colique.

Néphrotomie droite immédiate (d'après Tazzi).

Mort au 4^e jour. Le rein gauche est en rétention.

13^e *Expérience*. — Ab'ation totale de la vessie, de la prostate. Double abouchement uretéro-colique.

Mort au 77^e jour. Autopsie.

Rein gauche non dilaté normal.

Rein droit énorme, 270 grammes.

Uretère dilaté en rétention, calcul phosphatique dans le bassinet.

Vignoni sur 7 expériences ne put faire vivre qu'une seule chienne pendant deux mois.

Bodri eut de bien meilleurs résultats.

Sur 4 expériences, 4 beaux succès.

« 1^{er} chien, à l'autopsie faite 52 jours après. Les uretères ne sont pas dilatés, leurs orifices intestinaux sont parfaitement visibles et accessibles : celui de droite est entouré par une petite papille ; les reins ne sont pas altérés macroscopiquement, le bassin droit est un peu dilaté.

L'ampoule rectale est fort dilatée, la muqueuse au pourtour des uretères est parsemée de follicules assez saillants ».

2^e chien, greffe unilatérale, intégrité absolue du rein, de l'uretère ; du rectum (autopsie 32 jours après).

3^e et 4^e chiens, vivent encore après 5 et 6 mois, sans aucun symptôme de lésion rénale, les évacuations rectales se font assez régulièrement d'heure en heure.

Krynski fait des expériences sur le chien avec son procédé spécial (voir le chapitre des procédés).

Sans donner aucun détail, il ne note « aucun insuccès ni immédiat ni tardif ».

Telles sont les résultats de l'expérimentation. Il faut procéder à leur examen précis pour bien juger et de leur valeur et de leur signification. Séparons d'abord les greffes unilatérales des greffes bilatérales, le pronostic des unes et des autres étant bien différent.

Greffes unilatérales. — *Reed* 3 cas, 2 excellents résultats, 1 mort. Mortalité 33 0/0.

Giordano, 2 cas, 1 bon résultat, 1 mort, 50 0/0.

Boari, 1 cas, 1 bon résultat.

Total, 6 cas, 2 morts, 33 0/0 mortalité.

Greffes bilatérales. — *Reed* 7 cas, dont 5 seulement comptent (2 erreurs opératoires) 5 morts 100 0/0.

Giordano, 11 cas, 11 morts, 100 0/0.

Novaro, 3 cas, 2 morts, 66 0/0.

Tuffier, 2 cas, 2 morts, 100 0/0.

Morestin, 1^{re} série 10 cas, 10 morts, 100 0/0.

Morestin, 2^e série 6 cas, 6 morts, 100 0/0.

Vignoni, 7 cas, 6 morts, 90 0/0.

Boari, 4 cas, 0 morts, 0 0/0.

Total, 48 cas, 42 morts, mortalité 85 0/0.

ajouter Krynski aucun succès.

Si maintenant nous recherchons la cause de la mort rapide nous trouvons constamment *a*: l'infection péritonéale 13 sur 18. *b*: l'infection rénale 5 sur 18, les morts plus éloignées étant souvent dues à rétrécissement des orifices d'abouchement avec des rétrodilations urétéro-rénale. Cette statistique expérimentale paraît navrante ; peut-être l'est-elle moins en réalité, si on la discute soigneusement.

Tout d'abord l'animal choisi a constamment été le chien. Or il est défectueux sous deux rapports.

Vu sa taille, ses uretères sont relativement petits, difficiles à suturer et on se rend facilement compte que la suture urétéro-rectale est le point capital de l'opération. Tous les expérimentateurs sauf, Boari, ont éprouvé et noté cette difficulté et la majorité des morts est due à l'insuffisance de la suture, à l'issue des produits

septiques de l'intestin par une solution de continuité au niveau de l'abouchement.

De plus ses parois intestinales sont dures ; la soie les coupe, l'aiguille les déchire facilement. M. Chaput l'a constaté dans ses expériences et noté comme une des pierres d'achoppement de ses expériences.

Enfin l'orifice d'anastomose, vu l'exiguité du conduit chez le chien, est petit, le moindre rétrécissement indolore ou inflammatoire peut grandement compromettre le cours de l'urine, causer une rétro-dilatation dans les voies urinaires supérieures, rétention urétéro-rénale qui, par elle-même de pronostic grave, l'est plus encore parce qu'elle favorise l'infection ascendante et la néphrite aiguë suppurée ou non est la seconde grande cause de mort dans les expériences.

Le chien est donc un animal peu propice à l'anastomose urétéro-colique.

Les accidents survenus sont-ils maintenant de nature à faire rejeter définitivement de la pratique chirurgicale cette intervention ?

1° L'infection péritonéale peut venir de différentes sources, soit la malpropreté opératoire, elle n'est plus alors qu'un argument aujourd'hui sans valeur, soit de l'insuffisance des sutures urétéro-coliques.

Nous verrons au chapitre des procédés opératoires que ce temps de l'intervention peut être bien amélioré aujourd'hui par l'emploi des boutons anastomotiques, par la suture sur sonde conductrice, nous en verrons de très beaux résultats, nous sommes donc

en mesure de pallier à cette première classe d'accidents.

2° L'infection rénale ascendante. Ici les difficultés sont bien plus grandes, c'est la pierre d'achoppement du procédé; certains procédés opératoires nouveaux permettent d'espérer pouvoir l'éviter, on sait malheureusement la grande tendance qu'ont les voies urinaires supérieures à s'infecter par ascension microbienne urétéro-pyélique et le danger est certes grand de substituer à un réservoir vésical normalement aseptique un réservoir rectal dont la faune microbienne est normalement des plus riches. Mais il est possible de reproduire dans l'abouchement rectal, l'appareil autoclave d'abouchement urétéro-vésical, appareil de défense contre l'infection ascendante; les expériences ne font que prouver la nécessité de ce mode opératoire et les résultats récents chez l'homme montrent le bien fondé de cette assertion.

3° Le rétrécissement des orifices néoformés et la rétention sus-jacente.

Ceci est un accident général de la chirurgie des anastomoses, nous verrons aussi que certains procédés opératoires, l'emploi du boulon de Boari, l'emploi de la sonde à demeure urétéro-rectale permettent de l'éviter.

Nous nous efforcerons de montrer qu'à ces trois classes d'accidents nous sommes en mesure d'opposer de bons procédés opératoires destinés à les éviter le plus souvent possible sinon à les éviter toujours.

Les beaux succès de Krynski 100 0/0 sont là pour le prouver.

Voyons maintenant la greffe urétéro-colique en tant qu'opération pratiquée sur l'homme, et recherchons ses résultats.

Nous allons exposer les différents procédés proposés ou mis en pratique, nous les discuterons ensuite.

Procédé de Simon — On procède d'abord au catéthérisme des uretères. Pour cette manœuvre on se sert d'un catéter muni d'un stylet. Celui-ci court dans une aiguille portant une gouttière, et un chas au-dessus de sa pointe, chargé d'un fil.

Le catéter est conduit dans l'uretère aussi haut que possible, puis introduisant un doigt dans le rectum, on fait pencher l'aiguille à travers la vessie et la paroi rectale dans l'intestin. On la fait ressortir par l'anus, entraînant le catéter. On passe alors un second fil dans la lèvre antérieure de l'uretère, puis à travers la vessie dans le rectum on noue les deux extrémités du fil, si bien que du côté du rectum, il n'y a qu'un orifice dont les deux lèvres enserrant l'orifice vésical de l'uretère.

On répète cette manœuvre pour chaque uretère, le catéter est laissé en place, l'abouchement est terminé.

Simon espérait voir par la suite la muqueuse vésicale se cutiser, si non il était décidé à recourir aux méthodes autoplastiques ordinaires.

Procédé de Novaro. — Le procédé porte simplement sur la suture urétéro-rectale. Il n'est que l'application du procédé de M. Chaput pour l'entérorra-

phie, entérorraphie circulaire avec pente longitudinale pour agrandir l'orifice de l'anastomose.

L'uretère est coupé perpendiculairement à son axe, on lui fait une fente longitudinale, section totale en T, puis on suture les lèvres du T à l'intestin.

Ce procédé a pour but d'éviter le rétrécissement de l'abouchement urétérique par agrandissement de l'orifice urétéral.

Procédé par voie lombaire (Boari, Chaput). — Incision partant de la moitié du ligament de Poupart et s'étendant en arc avec la concavité tournée vers la ligne médiane jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure.

Incision couche par couche jusqu'au péritoine.

Ici deux procédés : *a.* — extrapéritonéal (Boari).

b. — transpéritonéal (Chaput).

Procédé extrapéritonéal. — Boari décolle le péritoine jusqu'à la colonne vertébrale pour la recherche des uretères. Ceux-ci trouvés, on fait une boutonnière au péritoine, on amène l'anse colique que l'on rend sous péritonéale par une suture séro-séreuse en collier et l'on procède à l'abouchement sur son bord non mésentérique.

Procédé transpéritonéal Chaput. — Le péritoine une fois ouvert, on reconnaît le colon descendant ou ascendant suivant le côté que l'on opère, on le fait reclinier en dedans en même temps que toute la masse grêle.

On incise alors en dehors du colon le péritoine pariétal postérieur de la région iliaque sur une hauteur de 8 à 10 centimètre. La lèvre péritonéale interne est saisie dans des pinces hémostatiques, et avec les

doigts il est facile de décoller le péritoine jusqu'à la colonne vertébrale. Toute la région se trouve alors dis-séquée et il devient facile de reconnaître l'uretère. Cet organe est saisi et coupé entre deux pinces à crémaillère.

Le bout inférieur est aussitôt lié et réduit. On amène le bout supérieur au contact de la face postéro-interne du côlon et on procède à l'établissement des sutures.

On commencera par fixer à l'aide de 3 ou 4 points musculo-muscleux la lèvre postérieure de l'orifice de l'uretère à l'intestin encore intact. On incise alors l'intestin dans l'étendue de 1 cm. environ à quelques millimètres au-dessous des sutures précédentes.

On exécute ensuite la suture muco-muqueuse des lèvres postérieures des deux orifices, puis la suture séro-séreuse ou plutôt musculo-muscleuse de ces mêmes lèvres antérieures, on place encore quelques points complémentaires aux extrémités de l'orifice intestinal qui baille un peu; il ne reste plus qu'à drainer la région décollée avec une mèche de gaze et à suturer la paroi abdominale.

Si l'uretère est trop étroit ou trop mince, je conseillerais de le fixer à l'orifice intestinal par trois sutures perforantes muco-muqueuses.

Je l'enterrerais ensuite au fond d'un fossé intestinal par deux étages de sutures séro-séreuses, de telle sorte qu'il serait complètement engainé sur une hauteur de 2 centimètres.

Autre procédé de Chaput. — Création d'une vessie

formée d'une anse grêle. — On pourrait essayer, pour éviter les selles trop fréquentes rectales, de faire aboutir les uretères dans une anse grêle débouchant en même temps dans le côlon iliaque.

Je conseillerais d'exécuter l'opération en deux temps.

Dans un premier temps on pratiquerait une double section sur la fin du grêle de façon à isoler une anse dont on oblitérerait les deux bouts par invagination après en avoir soigneusement lavé l'intérieur. Les deux autres bouts seraient réunis par entérorraphie circulaire.

Au bout de quinze jours on réouvriait le ventre, on trouverait l'anse séquestrée distendue par le sac intestinal. On aboucherait alors les deux uretères aux deux extrémités de l'anse isolée et on aboucherait la partie moyenne de l'anse dans le côlon iliaque par un orifice de 1 centim. environ.

Procédé de A. Boari. — « Manière facile et rapide d'aboucher les uretères sur l'intestin sans sutures à l'aide d'un bouton anastomotique spécial ».

La voie suivie est extra-péritonéale suivant un procédé analogue à celui de Chaput.

« Par une incision partant de la moitié du ligament gauche de Poupart et s'étendant encore concave en dedans jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure on parvient jusque sur le péritoine que l'on décolle jusqu'à la colonne vertébrale pour mettre à nu les uretères.

Par une ouverture pratiquée sur le péritoine pariétal postérieur de la région iliaque, nous avons sorti une

anse du côlon en la rendant extra-péritonéale par la suture qui la soude au péritoine pariétal.

On choisit alors parmi mes boutons celui qui s'adapte au calibre de l'uretère on invagine le bout de l'uretère sur le tuyau de la branche mâle et on l'y arrête avec un tour de soie fine.

On abaisse la petite plaque mobile jusqu'à ce qu'elle se joigne parfaitement à l'inférieure et puisque le tuyau central porte un trou transversal on introduit par ce trou un stylet d'acier de calibre proportionné qui sert d'appui au bouton et en même temps tient comprimé le ressort.

Avec une fine aiguille à intestin munie de soie fine on circonscrit sur l'intestin par une suture en bourse le point où va se faire l'anastomose.

Dans l'aire de cette bourse qui ne doit être ni trop grande ni trop petite on pratique une incision longitudinale suffisante pour laisser passer en même temps et avec un peu de résistance la portion large du bouton. Cela fait on dispose le bouton dans l'incision intestinale à l'aide du stylet dans une direction perpendiculaire à l'axe de cette dernière.

L'opérateur ferme la bourse par un nœud chirurgical, la paroi intestinale plissée se serre autour de l'uretère.

L'opérateur alors exerçant toujours une traction sur le fil ordonne à son assistant d'oter le fil du stylet ; le ressort se détend alors, le bouton se ferme, il ne reste plus qu'à faire un second nœud et la greffe est achevée.

Je ne saurais comparer cette manœuvre qu'à celle

d'une ligature artérielle; lorsqu'on a serré l'artère par un nœud, l'aide ôte la pince, le sang ne peut plus couler, et l'opérateur ajoute le second nœud pour arrêter le premier et comprimer davantage les tissus.

La paroi intestinale est à l'aide de la suture en bourse étroitement appliquée sur le tuyau métallique si bien que le retrait de toute portion, si petite qu'elle soit, de l'intestin est impossible, et il n'y a pas lieu de craindre que l'abouchement cède, j'ai essayé sur le cadavre après avoir fait la greffe de remplir d'eau l'anse intestinale préalablement liée à une extrémité le liquide ne sort que par l'uretère, la suture est parfaitement étanche.

Le bouton tombera grâce aux fils qui mordent les parois qu'il retient, et lorsqu'il sort par l'anus il doit emporter avec lui et le fil qui serrait l'uretère et le fil en bourse de l'intestin; c'est là ce qui démontrera seul que la greffe a parfaitement réussi.

On peut comme dans la gastroentérostomie par le bouton faire une rangée de sutures complémentaires de certitude.

Dans une seconde série d'expériences, j'ai pu avec un bouton plus gros aboucher le trigone emmenant avec lui les uretères; l'acte opératoire est aussi simple.

La greffe urétérale au lieu d'être terminale peut aussi être faite latérale avec mon bouton.

Dans les cas où l'on ne peut détacher le trigone vésical j'ai eu recours à des artifices qui puissent remplacer la soupape urétérique.

J'ai abouché les uretères sur la dernière portion de

l'intestin grêle à 8 ou 10 centimètres au-dessus de la valvule iléo-cœcale, et j'ai inséré la portion supérieure du grêle moyennant anastomose latérale sur le gros intestin. La valvule par son jeu normal, protégeait aussi les reins contre l'infection ascendante en empêchant le reflux du contenu intestinal vers l'uretère.

On pourrait encore songer à la création d'une vessie artificielle en greffant les uretères sur une portion réséquée de l'intestin en rétablissant la continuité du tube par une anastomose sous jacente de façon à avoir un véritable diverticule intestinal formant vessie (procédé que nous retrouverons du reste).

Procédé sous-péritonéal par voie sacrée. (Boari). — Section du sacrum à la Kraske ou à la Hochenegg. Recherche des uretères contre la vessie. Anastomose à la face antérieure du rectum. Ce procédé n'est qu'expérimental et n'a jamais été employé chez l'homme.

Procédé de Chalot. — C'est le procédé de Boari. Anastomose avec bouton le modèle de ce dernier varie seul.

Description du bouton. — C'est un tube en cuivre nickelé, il à la forme d'un cylindre graduellement effilé en cône à chaque bout ; il est percé suivant son axe d'un canal qui mesure 3 mm., 2 m. $\frac{2}{3}$, 2 mm. $\frac{1}{3}$ suivant les tailles ; il présente à sa surface une rainure sur laquelle on serre l'uretère par un fil de soie ; une fois l'uretère fixé, on introduit le tube dans la boutonnière intestinale et on fixe par quelque point de suture, les bases de l'incision intestinale à la partie de l'uretère qui engaine le tube.

Procédé de Fowler. — L'original de ce procédé est la formation d'une valvule à l'aide d'un lambeau de la muqueuse rectale.

Longue incision séro-musculaire de l'intestin, on découpe ensuite dans la muqueuse un lambeau triangulaire à base supérieure, long de 1 centimètre environ, on le replie sur lui-même ensuite, face cruentée contre face cruentée et l'on suture le sommet à la base, on a ainsi une valvule formée de muqueuse sur ses deux faces. On taille les uretères en bec de flûte et on les abouche à la base de cette valvule par une suture ordinaire.

On leur fait décrire un trajet de 3 centimètres dans l'épaisseur de la paroi intestinale comme dans le procédé de Krynski. Ainsi est réalisé l'abouchement de l'uretère dans la vessie avec son trajet intra-pariétal oblique et sa petite valvule muqueuse.

Procédé de Krynski. — L'auteur préoccupé à juste titre par les dangers de l'infection ascendante cherche à y obvier par la reproduction de l'embouchure urétéro-vésicale.

A cet effet il propose le procédé suivant :

Sur la paroi antéro-interne du côlon, dans son segment présacré on taille un lambeau triangulaire à base adhérente ne comprenant que la séreuse et la musculaire, la base a 2 centim. 1/2 à 3 centimètres, le triangle est isocèle ; les deux autres côtés ont 1 centimètre.

Sur la muqueuse ainsi découverte on fait une inci-

sion transversale juste au-dessus de l'angle inférieur du triangle.

L'uretère est sectionné obliquement, introduit dans la boutonnière intestinale est suturé muqueuse à muqueuse par quatre points à la soie.

On couche alors l'uretère dans l'aire du triangle découpé, on rabat par-dessus le lambeau séro-musculaire à sa place normale, on en suture les bords en passant quelques points dans la paroi uréthrale; on fixe encore plus haut l'uretère à la paroi intestinale par quelques points de sûreté.

Procédé de Maydl. — Incision sus-vésicale. Ouverture du péritoine.

L'on procède alors à la dissection de la muqueuse vésicale. On place deux sondes dans les uretères. La vessie est circonscrite par une incision qui la détache de la peau, des muscles, la libère complètement.

La paroi vésicale une fois libérée, on découpe l'orifice des uretères sous formes d'une ellipse horizontale dont les pôles sont allongés en prenant garde de ne point les blesser. Le lambeau est alors détaché dans la profondeur, avec grandes précautions pour éviter de blesser et de lier les vaisseaux qui se rendent à l'uretère ou au bas-fond de la vessie.

Le lambeau a environ deux centimètres lorsqu'il est complètement séparé de la paroi antérieure du vagin.

On a ainsi deux pédicules latéraux comprenant l'uretère et la portion du bas fond où il s'abouche, il tient par ses vaisseaux sur le côté. On cherche alors le côlon

pelvien et à sa portion toute supérieure on fait une incision sur son bord non mésentérique.

Les deux pédicules urétro-vésicaux sont amenés dans cette incision et suturés le gauche à l'angle supérieur, le droit à l'angle inférieur. On suture d'abord la muqueuse rectale à la muqueuse vésicale.

Les orifices des uretères sont ainsi séparés par une distance de 4 millimètres environ. On suture ensuite le bord inférieur de l'ellipse vésicale à la lèvre inférieure de l'incision intestinale de même les bords supérieurs, puis une suture séro-séreuse complète la fermeture de l'intestin.

Suture de la paroi. A l'aide de deux grands lambeaux latéraux. Méthode autoplastique habituelle.

Procédé de Gernusy. — Création d'une nouvelle vessie intestinale. — Le procédé a été inventé pour exclure les uretères de l'intestin tout en les anastomosant avec lui. Laparatomie médiane. Le côlon pelvien est sectionné transversalement entre deux ligatures. Le bout inférieur est fermé par invagination formant ainsi cul-de-sac. C'est dans ce cul-de-sac intestinal que sont anastomosés les uretères détachés avec le trigone suivant le procédé de Maydl. On procède alors du temps périnéal de l'opération. Par une incision transversale ou dédouble la cloison recto-vaginale, on ouvre le péritoine en arrière du cul-de-sac vaginal postérieur. Par cet orifice le bout supérieur du côlon pelvien sectionné est attiré, amené au contact de la face antérieure du rectum. On fend alors celle-ci à quelques centimètres au-dessus de l'anus, le côlon est attiré à travers cette

boutonnière jusque dans le canal anal et suturé en cette place.

Ce procédé est compliqué, peu praticable et fortement inspiré du procédé de Rotter pour pallier aux néoplasmes recto-sigmoïdes inopérables,

Même principe, exclusion du rectum supérieur mais dans un autre but, mêmes temps opératoires successifs abdominal et périnéal.

Il s'inspire aussi d'un des procédés de Boari qui par anastomose intestinale isole le lieu d'abouchement des uretères.

OBSERVATION (de M. Albarran).

L. A. 19 ans, Hôpital Necker, salle Laugier, n° 28, entrée le 25 mars 1898.

A. H. — Nuls.

A. P. — Dans l'enfance, rougeole et coqueluche sans complications.

Vers 9 ou 10 ans la malade a eu une forte bronchite au cours de laquelle elle a eu une seule et forte hémoptysie. Jamais depuis elle n'a craché le sang, toute lésion pulmonaire semble avoir disparu.

Elle se souvient que dès son jeune âge elle avait de fréquentes envies d'uriner, qu'elle était obligée de satisfaire immédiatement sous peine d'uriner sous elle. Cette infirmité fut cause qu'elle ne put aller à l'école.

La nuit le besoin d'uriner l'a réveillait deux et trois fois, et jamais elle ne pouvait se dépêcher assez pour éviter une miction spontanée. La miction en elle-même n'était pas douloureuse. A 11 ans, phénomènes intestinaux qui durent deux

mois, diarrhée incoercible, vomissements répétés, pas de réaction péri-intestinale. A la suite de ces accidents les urines commencent à devenir troubles, puis hématuriques ; l'hématurie se prononce ensuite au point de devenir bientôt franche.

L'hématurie n'est influencée en bien ou en mal, ni par le repos ni par la marche ou tout autre exercice. Elle dure de longues semaines.

La fréquence des mictions ne diminue pas, pourtant il n'apparaît aucune douleur.

La malade habite à cette époque Saint-Quentin, le Dr Schwartz (de Paris) appelé alors en consultation trouve de fins graviers dans les urines, et huit jours après procède à une extraction par voies naturelles, par l'urèthre. La malade ne peut fournir d'explications précises, elle affirme pourtant que l'on n'a pas trouvé de calculs.

Depuis, l'hématurie a totalement cessé, mais une incontenance complète d'urine s'est aussitôt installée, pourtant lorsque la malade est assise, les urines peuvent un peu s'accumuler dans le réservoir vésical.

L'infirmité dure depuis 8 ans. Jamais de douleurs.

Réglée à 17 ans, régulièrement, quelques retards dans cet intervalle; à 15 et à 18 ans Le Dr Schwartz fit deux tentatives pour rétablir le sphincter vésico-urétral, tentatives toutes deux suivies d'insuccès.

Les sondes à demeure n'ont jamais été tolérées.

Examen général. — Appareil digestif, rien.

— Appareil circulatoire, rien.

— Poumons. Sommet droit suspect.

— Système nerveux, malade hystérique.

— Sujette aux petites crises.

Appareil génito-urinaire. — Au toucher. Utérus en rétroflexion, col de nullipare.

La pression du doigt sur le fond de la vessie fait sourdre l'urine par un large orifice béant constitué par l'urèthre chroniquement enflammé, muqueuse blafarde, légères ulcérations banales.

La vessie n'existe pour ainsi dire plus ni l'urèthre, la sonde introduite est aussitôt arrêtée.

Sur le bord supérieur de l'orifice uréthro-vésical, on aperçoit un petit trou par où l'urine est régulièrement éjaculée.

21 avril 1898. — Tentative d'autoplastie à lambeaux pour reconstituer l'urèthre. Insuccès.

8 juin — Nouvelle tentative. Insuccès.

15 juillet. — Nouvelle tentative. Insuccès.

La malade quitte momentanément le service.

Elle rentre en Octobre.

Le 29. — On procède à une cystostomie ayant pour but de dériver le cours des urines pour permettre une nouvelle autoplastie ; la vessie étant réduite à une cavité de la grosseur d'une petite noix on se décide à la suturer immédiatement.

Cicatrisation sans encombre mais la même incontinence d'urine persiste.

12 mars 1899. — Abouchement des uretères dans le rectum. Laparotomie médiane position de Trendelenburg, les intestins sont refoulés en haut par des compresses. Le promontoire complètement découvert ; on va à la recherche des uretères dans leur segment pelvien.

A droite, incision verticale au péritoine, elle part de 1 centimètre au-dessus du promontoire à 6 centimètres de la ligne médiane descend sur le péritoine pariétal pelvien jusqu'à la base du ligament large (face postérieure). On a une très grande difficulté à trouver l'uretère droit, qui semble tout d'a-

bord ne pas exister; à sa place, en dedans des vaisseaux ovariens à 1 centimètre en dehors de la bifurcation de l'iliaque primitive, on trouve sur l'iliaque externe un petit cordon fibreux qui suivi en haut remonte au hile du rein; c'est l'uretère oblitéré sclérosé non perméable, on le coupe entre deux ligatures.

A gauche relevant le côlon pelvien on procède par le même procédé à la recherche de l'uretère, on le trouve très gros dilaté, mais régulièrement, le rein gauche est senti très volumineux mais de consistance normale. On branche sur l'incision verticale du péritoine, une incision horizontale perpendiculaire qui partant de 2 cm, au-dessous du détroit supérieur conduit en dedans sur la face gauche du côlon présacré.

L'uretère est amené au contact du colon. Incision séromusculaire suivant le procédé de Krynski, constitution d'une valvule muqueuse d'après Fowler, insertion oblique de l'uretère.

L'abouchement terminé le péritoine est rabattu par dessus l'uretère suturé.

Il ne reste comme trace de l'intervention qu'une ligne de suture péritonéale, plus un sillon sur le côlon au point d'anastomose.

Toilette, fermeture de la paroi.

Suites opératoires.

Jusqu'au lendemain, 600 grammes d'urines hématuriques par l'anus.

13 mars. — Injection, 500 grammes de sérum sous-cutané.

Bon état général P. 80, T. 37.

L'urine coule parfaitement par l'anus mais continuellement 800 grammes.

14 mars. — F. 37,6, 36,8. P. 80. Bon état.

Toutes les heures le malade éprouve le besoin d'uriner.
1050 grammes.

15 mars. — T. P. normaux. Urines 1200 gr. mictions rectales toutes les 2 heures.

16 mars. — Cette nuit la malade est restée de 11 heures 1/2 à heures sans uriner. Urines 11509 gr.

17 mars. — Le soir s'est déclarée une phlébite descendante des veines crurales gauches. Le mollet est libre, la cuisse œdématiée, douloureuse.

T. 39,3. 38,2. P. 104.

Urines troubles purulentes, de 9 heures à 4 heures, 4 mictions rectales.

18 mars. — Mictions toutes les 3 heures.

La phlébite a envahi tout le membre. T. 39°,3, 38°,3. P. 102.
U. 1500 grammes.

19 mars. — Deux mictions dans la nuit, impossible d'évaluer la quantité d'urine.

20 mars. — Diarrhée abondante, impossible de recueillir les urines. T. 38°,9, 37°,6. Désunion de l'incision de la parotomie.

21 mars. — Diarrhée persistante. T. 38°,8, 37°,2.

Il apparaît des douleurs dans la région lombaire gauche, même état de la phlébite, l'état général va s'affaiblissant, la région lombaire reste douloureuse, à la pression antérieure et postérieure, l'état s'aggrave jusqu'au 4 avril.

4 avril. — La température au-dessous de la normale 36°,4, l'abattement augmente, la malade est prise de vomissements répétés sans trace toutefois de réaction péritonéale.

Le rein gauche est palpable, gros, l'urine diminue notablement.

6 avril. — T. 36°,2. Anurie complète, phénomènes d'urémie convulsions, délire, myosis.

Injection 500 grammes de sérum.

9 avril. — T. 36°. Urines 150 grammes. Injection 1000 grammes de sérum.

12 avril. — Mort dans le collapsus urémique.

Autopsie. — Pas trace de péritonite.

Rein droit. — Dégénérescence tuberculeuse massive. Oblitération de l'uretère. Le cordon fibreux lié pendant l'oblitération était bien l'uretère.

Rein gauche. — Très gros, rein suppléant depuis longtemps, néphrite suppurée, abcès miliaire sous-corticaux, pyélite à foyers multiples avec calculs secondaires.

Urétérite aiguë avec ulcérations de la muqueuse.

Au niveau de l'anastomose, foyer inflammatoire sous-péritonéal englobant les veines iliaques externe et interne atteintes de phlébite. Phlébite de la crurale.

L'abouchement fonctionne bien, la valvule est bien oblitérante.

Tuberculose pulmonaire, fibreuse.

Vessie très petite avec cicatrices muqueuses, probablement tuberculose ancienne guérie.

OBSERVATION (de M. Chaput).

Fistule urétéro-vaginale guérie par l'abouchement de l'uretère dans le côlon iliaque. Guérison.

Malade de 29 ans, opérée d'hystérectomie vaginale incomplète pour suppuration pelvienne.

13 septembre 1892. — Opération.

Incision dans la fosse iliaque gauche sur le prolongement

de l'épine iliaque, une longue incision cutanée, verticale se recourbant en bas jusque sur la ligne médiane.

Après avoir ouvert le péritoine on reconnaît le gros intestin, on le refoule en dedans avec tout le paquet intestinal.

On incise alors le péritoine pariétal de la fosse iliaque sur une hauteur de 8 à 10 centimètres et parallèlement à l'insertion du méso du côlon descendant, on refoule le péritoine jusqu'à la ligne médiane à la recherche de l'uretère.

Le premier organe rencontré est une veine comme le prouve l'incision que j'en fis.

L'uretère est trouvé avec quelque difficulté.

On coupe l'uretère entre deux pinces et l'on procède à son abouchement dans le côlon iliaque.

On met au contact l'orifice de l'uretère et la face postéro-gauche du côlon. Ces deux organes se rencontrent à angle aigu à sommet inférieur.

On fait d'abord une rangée de sutures séro-séreuses entre la demi-circonférence postérieure de l'uretère et l'intestin intact. J'ai incisé alors l'intestin dans une étendue et une direction correspondant à celles de l'orifice urétéral et l'on exécute un second plan de sutures muco-membraneuses pour la demi-circonférence des lèvres postérieures ; chaque plan de sutures se compose de 3 à 5 points, le diamètre intérieur de l'uretère ne dépasse pas 6 à 8 millimètres.

On exécute deux rangées de suture sur les lèvres antérieures : d'abord le plan muco-muqueux, puis le plan séro-séreux.

Avant de fermer le ventre on place une grosse soie sur le bout périphérique de l'uretère.

Sutures de la paroi.

L'écoulement d'urine s'établit aussitôt par le rectum sans qu'il en résultât aucun ennui pour la malade, elle évacue

trois ou quatre fois par jour des selles de consistance liquide, la santé redevient parfaite.

Au bout d'un an, état général parfait, la malade est femme de journée à l'hôpital Broussais, se lève tous les jours à 4 heures et peut parfaitement faire son travail.

Le volume des urines vésicales est de 1250 cc., elles contiennent 24 grammes d'urée par litre, soit 30 grammes d'urée pour la totalité.

La malade a tous les jours trois selles liquides qui ont un volume de 270 cc. et contiennent 4 gr. 5 d'urée par litre, soit 1 gr. 21 d'urée pour les 270 grammes. Le rein gauche n'est pas tuméfié, d'ailleurs les urines sont normales en produit d'excrétion sauf une légère diminution d'urée.

Nous avons eu récemment des nouvelles de cette malade que M. Chaput a eue l'obligeance de nous donner. Aujourd'hui après *six ans et demi*, la malade se porte bien, est surveillante à Bicêtre, fait parfaitement son service, la guérison est parfaite.

Cancers de la vessie et de la prostate traités par l'ablation totale de la vessie et de la prostate avec greffe des uretères dans le rectum.

OBSERVATION I (de Küster).

Homme de 42 ans, atteint de cancer de la prostate qui faisait saillie dans le ventre sous forme d'un gros champignon que le cystoscope permettait de bien voir. Küster fit l'extirpation complète de la vessie et de la prostate.

Le malade étant placé dans la position de Trendelenburg

et la vessie étant remplie. Küster pratiqua sur la ligne médiane une incision de 12 centimètres, enleva à la manière d'Helferich le bord supérieur de la symphyse du pubis et incisa la vessie. On constata sur le trigone et la partie droite de la vessie une tumeur plus grosse qu'une noix, incrustée de phosphate et infiltrée dans la paroi vésicale.

La vessie fut alors refermée et de nouveau remplie de liquide pour faciliter son énucléation pendant qu'on essayait de la décoller, le péritoine se déchira en deux endroits qui furent aussitôt suturés.

La table est renversée, le périnée est mis à découvert, incision médiane de 8 centimètres. On sectionne en travers l'urèthre membraneux et l'on sépare la prostate sur toutes ses faces. La vessie ne tient plus que par les uretères.

La table est de nouveau remise en situation inclinée on va à la recherche des uretères; après des difficultés considérables, on réussit à la sectionner obliquement d'arrière en avant et de bas en haut, de manière à ce que leur surface oblique puisse être facilement adaptée à la paroi antérieure du rectum.

La prostate et la vessie étant enlevées il reste derrière la symphyse une énorme cavité.

On procède à la suture urétéro-rectale; avec une sonde métallique introduite par l'anus, on fait saillir la paroi antérieure du rectum, on l'incise, on suture la muqueuse rectale à la muqueuse de l'uretère par des fils de catgut noués du côté du rectum.

Extérieurement la suture est renforcée par plusieurs points à la soie. La même conduite est tenue vis-à-vis de l'autre uretère.

Tamponnement à la gaze.

Le malade meurt le cinquième jour; à l'autopsie on trouve

une péritonite purulente et des lésions non douteuses d'infection rénale ascendante.

Les uretères ne sont pas dilatés, mais leur suture au rectum n'a pas tenu.

OBSERVATION II (de Tuffier).

Homme de 40 ans. Symptômes de cystite douloureuse on pratique une exploration intra-vésicale directe par cystostomie sus-pubienne. On trouve une tumeur indurée occupant la face latérale gauche de la vessie tamponnement temporaire.

20 octobre 1897. — Ablation totale de la vessie.

Catéthérisme des uretères. On fixe par un point de suture les sondes à la paroi de l'uretère ; une boutonnière est pratiquée de chaque côté du rectum, les sondes sont passées avec les fils de suture à travers ces ouvertures, on les fait ressortir par l'anus. La traction sur les fils ne fait qu'amener les uretères au contact des parois rectales. Les fils sont noués sur une pince qui empêche les fils et les uretères de remonter, pas de sutures urétero-rectales.

Suites opératoires. — Le soir même 300 grammes d'urine.

21 octobre. — Injection intra-veineuse de sérum.

Urines 2000 grammes.

22 octobre. — 1250 grammes, nouvelle injection intra-veineuse de sérum.

26 octobre. — L'urine sort en partie par la plaie hypogastrique, les sondes sont enlevées, on met un tube siphon à l'hypogastre ; quelques matières stercorales sortent par la plaie ; quarante-huit heures après le drainage est parfait, la plaie n'a aucune odeur ; à partir du 9 novembre le pansement n'est plus mouillé par l'urine.

Douze jours après on voit survenir du gonflement un peu douloureux de la jambe droite probablement symptomatique d'une phlébite profonde. Tout rentre dans l'ordre le gonflement disparaît ; le 4 décembre le malade pouvait circuler avec ses tubes siphons et un réservoir en caoutchouc.

Le 23 décembre. — Deux mois et cinq jours après l'opération il reste une fistule hypogastrique à bords nets, le malade muni de son appareil peut vaquer à ses occupations.

Résumé, l'union des uretères et du rectum n'est pas obtenu, l'urine s'écoule par la plaie hypogastrique.

OBSERVATION III (de Simon).

Le 18 février 1851 entre à Saint-Thomas Hospital un enfant de 13 ans atteint d'extrophie de la vessie avec épispadias.

Le 5. — Opération (voir procédé de Simon).

Pendant les dix premiers jours l'urine coule de plus en plus par l'anus ; à la fin de la troisième semaine toutes les urines prenaient la voie rectale et étaient évacuées toutes les deux heures environ avec les fèces.

Le 14 mai. — On cherche sous le chloroforme à retirer les fils qui, tenant très solidement, ne cèdent pas sous la traction. L'anastomose urétéro-rectale est bien établie, l'orifice laisse passer un cathéter de moyenne grosseur.

Le 18 mai. — Un fil est évacué spontanément.

Le 28. — Le second fil est retiré par le malade lui-même.

Le quatre-vingtième jour l'urine recommence à couler par la vessie.

Le port permanent d'une pelote ne donne aucune amélioration. On tente d'occlure par avivement et suture les orifices des matières dans la vessie, insuccès.

Sept mois après l'opération, en sondant l'uretère on y

trouve des calculs secondaires, comme un léger rétrécissement de l'orifice rectal.

Au neuvième mois la mort survient par affaiblissement progressif et une péritonite chronique.

A l'autopsie. — A 5 centimètres au-dessus de l'anus se trouvent les orifices des uretères bien constitués, très facilement franchissables. Les uretères contiennent de nombreux calculs secondaires. Ils sont entourés d'une gangue de péritonite. Pyélo-néphrite.

OBSERVATION IV (de Smith)

Le 9 juin 1879. — Sur un malade atteint d'extrophie de la vessie, on catégorise l'uretère gauche. On fait une incision lombaire comme pour la colotomie.

L'uretère est attiré dans la plaie, après dissection attentive on fait dans le côlon une ouverture oblique, l'uretère y est soigneusement fixé par des points au catgut. Fermeture partielle de la paroi.

Bonne évolution les six premiers jours, selles liquides à des intervalles irréguliers. Survient alors une fièvre haute. Urine, fèces s'échappent par la plaie lombaire.

Durant un mois, état très grave, puis amélioration, 4 mois après l'opération, la majorité des urines coule par l'intestin. La fistule ne se ferme que 4 mois après malgré des interventions secondaires.

Quatorze mois après on tente l'abouchement, colique de l'uretère droit. Même procédé. Mort du malade 50 heures après.

Autopsie. — A gauche uropyonéphrose énorme, l'uretère est complètement soudé et imperméable.

A droite rein gros, hypertrophie compensatrice avec néphrite diffuse.

L'uretère droit est très facilement catéthérisable.

OBSERVATION V (Maydl)

P. K..., fille de 12 ans.

Antécédents héréditaires. — Père, mère, frères et sœurs bien portants. Pas de maladies congénitales dans la famille. La malade a déjà été opérée quatre fois en vain, pour son extrophie vésicale à 3, 4 et 9 ans.

Etat actuel. — Extrophie de la vessie.

1^o intervention le 2 avril 1892. Méthode autoplastique, laparotomie. On ne trouve pas d'appareil génital, un simple cul-de-sac vaginal.

2^o intervention le 17 avril 1893. Implantation des uretères dans le rectum par le procédé habituel. Durée, opération 2 heures 1/2.

Suites opératoires. — La température reste toujours à 37° le 17 juillet la malade sort complètement guérie. Pour faciliter l'évacuation rectale de l'urine, on place dans le rectum un drain gros comme le petit doigt.

Le 2 mai. — En 12 heures, de 10 heures du soir à 10 heures du matin la quantité de liquide évacuée par le rectum est de 1030 cc.

3 mai. — Urines, 1128 cc.

4 mai. — 810 cc.

5 mai. — 1420 cc.

6 mai. — 1160 cc.

7 mai. — 990 cc.

8 mai. — 1370 cc.

Le drain rectal est changé tous les jours et abandonné le 13 mai, il s'est développé de l'eczéma péri-anal.

La malade arrive bientôt à n'évacuer ses urines que toutes les 3 heures, les premiers jours, les envies sont peu fréquentes et la malade est obligée de le satisfaire immédiatement.

On soumet alors la malade à un véritable entraînement, on la force à se présenter à la garde-robe toutes les 3 heures le jour, toutes les 4 heures la nuit, l'habitude est bientôt prise.

Le 2 juin. — La malade n'urine que deux fois la nuit, le jour quatre fois.

Le 14 juin. — Pour la première fois, elle dort toute la nuit sans aller à la selle, à certains moments même son urine n'est pas mélangée à des matières fécales.

De temps à autre, lorsque la malade ne prête pas attention, il lui arrive de mouiller ses vêtements, mais elle parvient facilement à se régler.

Le 17 juillet. — La malade sort guérie et reprend bientôt la vie et les occupations d'un enfant de son âge. En juillet 1891, les dernières nouvelles sont excellentes.

OBSERVATION VI (Maydl).

S..., J., homme de 20 ans.

Antécédents héréditaires. — Pas de malformations congénitales dans sa famille, pas d'antécédents.

Il n'a jamais été opéré : exstrophie vésicale.

Etat actuel. — Exstrophie typique avec épispadias.

Opération le 19 juin 1892, procédé habituel, dissection de la vessie (laparotomie), taille des deux lambeaux urétéro-vésicaux, inflammation dans l'S iliaque.

Le soir, vomissements, douleurs dans les reins.

Pouls 120.

Soneira

20 juin. — Les douleurs rénales ont cessé, la quantité de liquide évacuée par le rectum est de 2400 cc.

21 juin. — Urines, 2090 cc.

23 juin. — Urines, 1960 cc.

Guérison rapide, pas de renseignements ultérieurs.

OBSERVATION VII (de Maydl).

T. H..., 22 ans, femme.

Antécédents héréditaires. — Mère morte de tuberculose, père bien portant. Trois frères, deux sœurs vivent bien portants. Un frère, une sœur morts jeunes.

Pas de malformations congénitales dans la famille.

Durant sa grossesse, la mère accuse un violent traumatisme de l'abdomen.

Réglée à 16 ans, la malade l'est depuis régulièrement. Trois ou quatre jours durant.

Navrée de son infirmité, la malade recourt au suicide, la tentative échoue.

Etat actuel. — Extrophie vésicale.

Ecartement symphysien de 5 centimètres. Forte bande fibreuse. Rien de particulier.

Opération. — 20 janvier 1895.

Dissection de la vessie. Jusqu'au péritoine que l'on ouvre. Dissection des lambeaux urétéro-vésicaux. Catéthérisme des uretères, greffe dans le rectum par le procédé habituel.

21 janvier. — T. 37°9. P. 84, il coule 440 cc. d'urine dans la nuit, 250 pendant la journée.

22 janvier. — Bon état général. 720 cc. de liquide par le rectum.

23 janvier. — 800 cc. de liquide, la malade boit peu. Bon état général, 37°6.

24 janvier. — T. 37°6. Urines : 1130 cc.

25 — T. 37°3. — 930 cc.

26 — T. 37°5. — 710 cc.

27 — T. 37°2. — 460 cc.

28 — T. 37°8. — 700 cc.

Le 28. — Le drain actuel est enlevé, d'abord la malade ne peut contenir son urine, au bout d'une demi-heure elle est complètement mouillée.

29 janvier. — T. 37°4. U. 420 cc. La malade commence à pouvoir retenir son urine. Les règles sont survenues.

30 janvier. — T. 37°9-38°4. La malade s'efforce de retenir ses urines. Le 31 janvier, elle arrive à les garder deux et trois heures.

Le 2 février. — Jusqu'à cinq heures, apparaît légère phlébite avec thrombose de la jambe droite qui disparaît rapidement.

3 février. — T. 38° rétrocession de la phlébite.

5 février. — La malade peut retenir ses urines jusqu'à sept heures, la moyenne est de six heures.

12 février. — En 24 heures il y a sept mictions rectales, l'urine est mélangée aux fèces.

18 février. — T. 38°8, 39°4, frisson, céphalalgie et douleurs dans la région lombaire gauche.

19 février. — 38°, 40°1, l'urine coule normalement et peut être contenue jusqu'à neuf heures.

20 février. — T. 39°2, 40°.

21 février. — T. 38°9, 39°7.

28 février. — La malade se lève.

Elle urine le 15 mars 9 fois

— 16 mars 6 fois T. 38°

— 17 — 7 — T. 39°.

— 18 — 5 — 38°4 39°4.

Elle urine le 19 mars 3 fois 39° 39°.

— 20 — 6 — 38°7, 40°

— 21 — 7 — 38°7.

Le 21 mars. — Douleurs dans la région lombaire droite.

Le 22 mars. — 38°1, 38°9.

Le 23 mars. — 37°8, 38°6.

Le 24 mars. — 37°, 37°3. Les douleurs lombaires sont complètement disparues. Durant la période de température et de douleurs l'urine est soigneusement analysée on n'y trouve aucune trace de lésion rénale.

13 avril. — La malade quitte l'hôpital. Après un an elle revient, état général parfait, miction rectale tous les six ou huit heures, rien du côté des reins.

OBSERVATION VIII (de Maydl).

M. J. Garçon de sept ans.

Antécédents héréditaires. — Rien au dossier.

Antécédents personnels. — Exstrophie vésicale.

Opération le 2 janvier 1895.

Pratique habituelle.

Le premier écoulement d'urine par le rectum a lieu deux heures après l'opération, T. 35°.

Quantité d'urine jusqu'au soir 60 cc.

Le malade se plaint d'une soif ardente, il est pris de vertiges et meurt à cinq heures du soir.

Autopsie. — Broncho-pneumonie, rien dans le péritoine. Champ opératoire parfait, la mort est probablement due au chloroforme.

OBSERVATION IX (de Maydl).

M. D..., fille de 7 ans.

Antécédents héréditaires. — Rien au dossier.

Antécédents personnels. — Exstrophie vésicale typique.

Opération le 23 novembre.

Pratique habituelle.

Le soir 37°,6. P. 136.

24 novembre. — 37°,4, 140. Nuit mauvaise, 500 cc. d'urines ont coulé par le rectum dans les premières 24 heures.

25 novembre. — T. 37. P. 136. 450 cc. d'urines.

26 novembre. — 37. 104. U. 540 cc.

27 novembre. — 37. 90. U. 600.

28 novembre. — U. 350.

29 novembre. — U. 500.

1^{er} décembre. — Pansement, on aperçoit une légère perforation de l'intestin. Tamponnement. Urines 535 cc.

2 décembre. — U. 600 cc.

3 décembre. — U. 150. On suture la petite perforation intestinale.

4 décembre. — U. 450.

5 décembre. — U. 720. La fistule intestinale est fermée.

6 décembre. — U. 550.

7 décembre. — U. 550.

8 décembre. — U. 350.

9 décembre. — U. 830 cc.

10 décembre. — U. 250 cc.

16 décembre. — Il sort des gaz et des matières par la plaie hypogastrique, tamponnement.

19 décembre. — La fistule tend à refermer.

28 décembre. — La fistule est fermée, on replace un drain dans le rectum.

30 décembre. — La malade a 3 selles.

31 décembre. — 5 mictions rectales.

3 janvier. — 5 mictions dans les 24 heures, la nuit la malade lâche involontairement ses urines sous elle, elle se lève dans la journée.

4 janvier. — En 24 heures, 5 selles dont deux avec des urines.

5 janvier. — 4 selles, dont une dans la nuit.

6 janvier. — 4 selles le jour, 2 la nuit.

7 janvier. — 7 selles en 2 heures, dont 2 la nuit.

8 janvier. — 5 selles.

9 janvier. — 6 selles, 1 la nuit.

10 janvier. — 5 selles le jour, 2 la nuit.

11 janvier. — 6 selles le jour, 1 la nuit.

12 janvier. — 6 selles.

13 janvier. — 6 selles.

14 janvier. — Six selles, une la nuit.

15 janvier. — La plaie hypogastrique est complètement fermée. Sept selles, dont deux la nuit.

23 janvier. — Guérison totale.

En mai 1896, la malade se représente, les mictions rectales ont lieu 5 ou 6 fois en 24 heures, la malade est enchantée.

OBSERVATION X (de Rein).

(Congrès de Rome, 1894).

Extrophie vésicale. Greffe urétéro-rectale. Infiltration d'urine. Accès péri-rectaux. Guérison avec fistule urinaire hypogastrique.

OBSERVATION X (de Krynski).

Ectopie de la vessie. Homme de 23 ans. Opération typique de Maydl, résultat immédiat très bon. Huit mois après l'état se maintient parfait. Pas de symptômes d'infection rénale, bonne tolérance rectale.

OBSERVATION XI (de Chalot).

Panhystérectomie abdominale pour cancer ; greffe rectale des uretères et ligature des iliaques internes. Succès.

M. D..., 45 ans, multipare, cancer de l'utérus, opération le 22 juillet 1896.

Les uretères sont saisis au détroit supérieur, au point où ils croisent les artères iliaques. J'incise le péritoine sur eux, je les isole jusqu'au ligament large. Je passe un fil de soie au travers de la paroi antérieure, je le coupe en travers à un demi-centimètre au delà de l'anse.

Le bord central étant suffisamment attiré on le dilate avec une sonde conique sur une hauteur de 1 cm. 8 environ. Pendant que l'orifice est maintenu béant au moyen de l'anse et d'une pince à griffe, j'y insinue par rotation le bout court d'un de nos tubes gros modèle et je le pousse doucement jusqu'à ce que le manchon urétéral dépasse de 2 à 3 mm. la ramure circulaire.

J'étreins alors fortement l'uretère dans la rainure au moyen d'un très fin fil de soie dont les clefs sont coupés à ras du nœud.

L'anse de traction est retirée.

Je prends le parti d'implanter l'uretère, dans le rectum

sur le côté gauche à l'union de son tiers supérieur et de son tiers moyen.

D'un coup de pointe de bistouri obliquement dirigé je fais sur le rectum une petite incision longitudinale (4 mai) j'engage dans l'ouverture le long bout du tube anastomique jusqu'à ce que la ligature circulaire soit bien au-dessous de la surface muqueuse rectale.

Pour empêcher l'uretère de se séparer du rectum je l'y fixe par un point de soie fine qui traverse la couche séro-musculaire de chaque lèvre de la petite incision ainsi que la paroi antérieure du manchon urétéral.

J'ai soin en serrant le nœud d'inverser légèrement les lèvres de l'incision rectale, il en résulte sur le rectum un petit sillon longitudinal dont je réunis les bords par des points de soie purement séro-musculaires.

Même traitement pour l'uretère opposé.

Les anastomoses urétérales ont fonctionné régulièrement depuis le jour de l'opération les selles sont liquides toutes les trois ou quatre heures. La malade s'est levée le 13 août.

Le 8 septembre. — Les selles sont beaucoup plus rares surtout le jour.

OBSERVATION XII (de E. Casati).

Tuberculose très avancée de la vessie. On greffe l'uretère droit sur le côlon descendant dans une première séance. On emploie le procédé de Boari, avec bouton.

La malade meurt au trente-cinquième jour avant que l'on ait procédé à la greffe de l'uretère gauche.

OBSERVATION XIII (de A. Foari).

Fistule vésico-vaginale avec destruction complète de l'urètre, greffe de l'uretère gauche dans le côlon descendant.

L'opérée vit depuis six mois en parfaite santé émettant ses urines partie par le vagin, partie par le rectum ; les mictions rectales ont lieu toutes les 3 ou 4 heures sans inconvénients.

Le procédé employé était la voie lombaire sous-péritonéale l'anastomose fut faite avec le bouton de Boari.

OBSERVATION XIV (de Trendelenburg).

(Communiquée au congrès des chirurgiens allemands de 1895 il nous a été impossible de nous procurer de renseignements plus détaillés).

Tuberculose urinaire, extirpation du rein, de l'uretère, de la vessie, l'uretère sain fut abouché dans le côlon iliaque. Guérison.

OBSERVATION XV (de M. Chaput).

Cystite tuberculeuse. Taille hypogastrique. Persistance des douleurs. Abouchement de l'uretère gauche dans le côlon iliaque. Trois mois après l'abouchement de l'uretère droit dans le cœcum. Mort d'anurie.

Malade de 45 ans, femme.

Cystite tuberculeuse datant de trois mois.

Les reins montrent à la palpation une augmentation de volume du rein droit.

Tuberculose pulmonaire.

Taille hypogastrique le 5 juillet 1892.

Les douleurs persistent.

Le 25 novembre 1892. — Abouchement de l'uretère gauche dans le côlon.

Laparotomie sur le bord externe du droit ; l'incision se recourbe en bas jusqu'à la ligne médiane.

Je reconnais l'iliaque. J'incise le péritoine pariétal postérieur. Je décolle avec les doigts jusqu'à la colonne vertébrale. Découverte de l'uretère gauche. Abouchement dans le côlon iliaque (voir procédé).

Fermeture de la paroi.

A la suite de cette intervention, la malade eut 7 ou 8 selles diarrhéiques en 24 heures, à certaines périodes la diarrhée était moins fréquente, mais elles étaient de courte durée.

Trois mois plus tard abouchement de l'uretère droit. Procédé opératoire identique. L'uretère présentait le volume du pouce sa muqueuse est rouge, épaissie et ses autres tuniques présentaient plusieurs millimètres d'épaisseur.

La malade resta apyrétique, mais elle tomba dans le coma, la diarrhée s'arrêta complètement on peut donc affirmer qu'il y eut anurie.

La malade mourut le 1^{er} mars 1893.

Autopsie interdite.

OBSERVATION XVI (de Mickulicez, in Mazel).

Homme de 28 ans, extrophie de la vessie. opération de Mayd l'insuccès.

OBSERVATION XVII (de Wollfler).

Fille de 8 ans.

Antécédents héréditaires nuls. — Pas de maladies congénitales.

Antécédents personnels. — Extrophie de la vessie, prolapsus total du rectum.

Opération le 26 décembre 1895. — Depuis 10 jours, antiseptie intestinale par injection de salol, procédé de Maydl.

Pendant les 4 premiers jours fièvre à 39°,2. Pas de réaction locale ; la fièvre est probablement due à la résorption des urines par le rectum.

Le premier jour 350 cc., le deuxième 900 cc. de liquide légèrement sanguinolent ; à partir du troisième jour 1200 cc. d'urines mélangées aux fèces.

On enlève le drain rectal au huitième jour. Les mictions rectales se produisent toutes les heures et demi environ.

Le 12 janvier 1896. — Dernier pansement. Les évacuations rectales se font toutes les 3 heures.

Sortie de la malade le 4 avril.

Plus d'un an après, juin 1897, même état excellent.

Le sphincter anal fonctionne bien. L'ampoule rectale est très dilatée. Les reins ne donnent aucuns symptômes. Les mictions ont lieu toutes les quatre heures environ.

OBSERVATIONS XVIII et XVIII bis (de von Eiselsberg).

I. — Homme de 31 ans, opéré le 21 février 1893, extrophie de la vessie.

Procédé de Maydl.

Le douzième jour. — L'urine coule par la plaie abdominale.

Les sutures urétéro-rectales sont insuffisantes.

La fistule dure six jours, puis se ferme, la dérivation des urines s'établit parfaitement dans le rectum.

Le malade se représente un an après en très bon état.

II. — Garçon de 8 ans, exstrophie de la vessie.

Opération de Maydl le 30 juillet 1896.

Le onzième jour. — Même accident opératoire que l'antérieur, les matières fécales s'échappent par la plaie abdominale.

La fistule dure six semaines puis se ferme.

Les urines s'écoulent par le rectum cinq ou six fois en 24 heures. La nuit il y a incontinence.

OBSERVATION XIX (de Resegotti).

Enfant de 9 ans, exstrophie vésicale.

Opération de Maydl. Au bout de 3 mois l'état est satisfaisant, il y a 2 ou 3 mictions rectales le jour 3 ou 4 la nuit.

OBSERVATION XX (de Trombetta).

Garçon de 10 ans, exstrophie vésicale.

Opération de Maydl, beau succès.

Mictions rectales toutes les 4 ou 5 heures.

OBSERVATION XXI (de Völlfler).

Fille de 8 ans, exstrophie vésicale.

Opération de Maydl le 16 janvier 1897.

Les 4 premiers jours fièvre à 39°5, résorption rectale de l'urine, par jour il coule en moyenne 1100 cc. d'urines par le rectum.

Le 23. — La température revient à la normale.

En mars, la plaie abdominale est fermée.

Les mictions ont lieu toutes les 2 ou 3 heures la nuit elle ne se lève qu'une fois et ne souille jamais ses draps.

Le résultat est satisfaisant.

OBSERVATIONS XXII, XXIII, XXIV.

Au dernier congrès de Vienne (octobre 1899), Frauk a rapporté sans détails deux cas de greffe utéro-rectale par le procédé de Maydl. Ewald un nouveau cas, ce sont trois succès.

OBSERVATION XXV (Tuffier in thèse Fressat).

P..., Marcellin, 15 ans, sans profession.

Ce malade a déjà été opéré deux fois, sans succès, par la méthode autoplastique. Son état général étant bon, et son âge permettant d'espérer une longue survie, M. Tuffier se décide à tenter une opération radicale.

Opération. — Le 13 janvier 1898 ; anesthésie par l'éther. Le malade étant dans la position horizontale, on cherche d'abord à isoler complètement la vessie, en commençant par la portion antéro-inférieure ; sur les parties latérales le décollement est rendu plus difficile par la quantité du tissu cicatriciel qui existe à ce niveau. On y parvient, cependant, en faisant de chaque côté un débridement de quelques centimètres à coups de ciseaux ; on termine l'isolement de la vessie par la portion supérieure. Tout ce décollement ne va pas sans une hémorrhagie diffuse assez abondante ; ce n'est qu'au bout d'un temps assez long qu'on arrive à s'en rendre

maître par le tamponnement et la ligature. On introduit alors une sonde en gomme dans chaque uretère : ce cathétérisme se fait assez facilement.

* Le malade est placé dans la position inclinée, et M. Tuffier fait une laparotomie médiane sus-pubienne, de façon à ouvrir largement la cavité péritonéale. On cherche l'anse oméga, qui est difficilement accessible, mais une fois découverte, on l'attire assez aisément au dehors, au niveau de la plaie hypogastrique. On replace alors le malade dans la position horizontale, et on se met en devoir d'aboucher la vessie avec le gros intestin. Dans ce but, on fait sur ce dernier une courte incision de 1 centimètre et demi environ, aux lèvres de laquelle on *va suturer le lambeau vésical disséqué*. Les sutures employées sont les mêmes que celles dont M. Tuffier se sert pour la gastro-entérostomie. Les sondes urétérales ne sont enlevées qu'au dernier moment, et l'opération s'achève suivant la méthode que nous avons exposée au chapitre de la technique opératoire.

La paroi abdominale est refermée : un plan de suture péritonéale, un plan unique pour le reste de la paroi qui ne comprend, pour ainsi dire, que du tissu cicatriciel. On place dans la cavité péritonéale un drain qu'on fait ensuite ressortir par l'angle inférieur de la plaie. D'autre part, dans la cavité pré-vésicale, là où s'était produite l'hémorrhagie diffuse du début, et où persiste encore un suintement sanguin, on place deux mèches de gaze iodoformée. Ce faisant, on voit sourdre du sang par le drain péritonéal, ce qui laisse supposer que les mèches ont refoulé ce sang par la cavité péritonéale. On termine en plaçant le gros drain dans le rectum, pour assurer l'écoulement de l'urine. Durée de l'opération : 2 heures et quart.

Suites opératoires. — Le malade se réveille vers 4 heures.

On lui fait une injection sous-cutanée de 300 grammes environ.

T. S. 36°,8. — Une demi-piqûre de morphine pour la nuit. Bien qu'il parvienne à dormir quelques heures, la nuit est mauvaise ; le malade vomit continuellement.

Dans le cours de la soirée et de la nuit, il a pris un peu de glace et de champagne frappé.

14 janvier. — Ce matin, le malade est abattu. Cependant il ne souffre pas trop ; il se plaint seulement d'une toux suffocante et d'une sensation de brûlure à l'anus. Langue bonne. T. 36°,6 ; pouls : 160, régulier, égal, plein. Urines : 500 grammes, de couleur acajou foncé, presque noires, provenant du drain rectal. Ventre un peu sensible à la pression, et pendant les efforts de toux.

M. Tuffier ordonne pour ce matin 1,500 grammes de sérum et 1,500 grammes pour le soir ; sirop de codéine, champagne frappé. Le malade a vomi une fois, ce matin, un liquide jaunâtre, bilieux.

Dans la journée, l'opéré a été bien mieux ; il n'a pas eu de suffocations, n'a pas souffert du côté de l'anus, il n'a pas vomi. Champagne, glace.

T. S. 37°,9. Comme le malade va assez bien, on ne lui fait pas d'injection de sérum. Sirop de codéine pour la nuit. Le sommeil est bon jusqu'à minuit. A partir de ce moment il est pris de douleurs dans le ventre, de brûlures à l'anus. Il a des nausées, et vomit, à plusieurs reprises, un liquide jaunâtre, bilieux.

15 janvier. — Ce matin, T. 38°. Pouls : 140, régulier, égal, fort. Langue jaune, un peu chargée. Urines brunes, troubles, beaucoup moins foncées qu'hier. Quantité : 1000 grammes.

On change le pansement qui est très sale et complètement traversé par lesang qu'on voit encore suinter par l'extrémité inférieure de la plaie. On supprime le drain de l'angle supé-

rieur et les mèches de l'angle inférieur. On tamponne à plusieurs reprises l'espace pré-vésical où elles étaient placées et d'où on ramène du sang liquide rouge foncé, ce qui indique nettement que le suintement continue. Les mèches sont remplacées par deux drains, et le drain supérieur n'est pas remis. Après le pansement, le malade vomit encore une fois, puis se trouve mieux. 1.500 grammes de sérum.

La journée a été bonne : pas de souffrance. L'opéré a pris du champagne et deux litres de bouillon. Ni selle, ni gaz. Pas de vomissements.

T. S. 39°3. Piqûre de morphine pour la nuit. Celle-ci est bonne.

Dans la soirée on a enlevé la sonde rectale qui fait beaucoup souffrir le malade.

16 janvier. — Ce matin le malade a été pris de gargouillements violents qui le gênent beaucoup ; il vomit une fois, et est pris vers 9 heures, d'un impérieux besoin d'aller à la selle. Il évacue une grande quantité de matières foncées, fétides, liquides.

T. M. 39°,2. Pouls 132, fort, régulier, égal. Ventre un peu dur, un peu sensible. Langue sale.

Urines : 1,500 grammes, brunes encore, mais moins foncées. Vers midi on retire la sonde rectale qui avait été remplacée. Dans l'après-midi, le malade est pris de violentes coliques : il a quatre selles liquides, fétides, brunâtres. Dans la soirée on change le pansement qui est à peine taché de sérosité. Champagne, lait, bouillon.

T. S. 40°,1. Vers 6 heures, les coliques cessent un moment, pour reprendre vers 8 heures, et persistent toute la nuit. Les selles ne se comptent pas. Les coliques cessent le matin seulement.

17 janvier. — Ce matin, le malade va mieux. Les coliques

ont cessé ; on cherche à replacer la sonde rectale, mais elle occasionne des douleurs telles qu'on est obligé de la supprimer. On change le pansement qui est à peine taché, et on remplace les deux drains par une mèche de gaz iodoformée. La cavité pré-vésicale ne donne d'ailleurs plus de sang, et l'orifice où passait le drain supérieur est complètement fermé.

T. M. 35°7. Pouls : 100, régulier égal, plein. Langue très sale. Urines jaunes, mais troubles, le dépôt qu'elles forment est constitué par des matières fécales. M. Tuffier ordonne un grand lavement boriqué, suivi de l'injection de 4 grammes de vaseline liquide pour calmer la cuisson anale dont se plaint encore le malade. Dans le cours de la journée il s'est trouvé très bien. La seule chose dont il se plaint, c'est la fréquence des selles : 15 dans la journée, et 6 dans la nuit. En effet, depuis qu'on a enlevé la sonde rectale, il est fréquemment pris, sans doute quand l'urine s'est amassée en certaine quantité dans l'ampoule rectale, de coliques aussi violentes que subites, et d'un pressant besoin d'aller à la selle, auquel il était obligé de satisfaire aussitôt. L'anus s'ouvre brusquement, laissant s'échapper d'abord un flot d'urine, puis des matières en plus ou moins grande quantité. L'issue des fèces provoque, du côté de l'anus, une cuisson assez vive, mais passagère.

Le malade a pris dans la journée une demi-bouteille de champagne, un bol et demi de lait, deux assiettes de bouillon de viande aux pâtes. En outre, potion de Todd, et une pilule d'extrait thébaïque de 0,05 centigrammes. Il a toussé beaucoup et a expulsé quelques crachats jus de pruneaux. Pas de point de côté. Nuit assez bonne, mais interrompue par plusieurs selles. T. 39°.

18 janvier. — Le malade va bien. Sa toux seule le fait beau-

coup souffrir. Crachats bruns plus abondants. Ventre non sensible à la pression ; pas de ballonnement. Langue très chargée. Pouls : 100, régulier, égal, plein.

T. M. 37°,9. Auscultation : on entend, dans les deux poudrons, surtout en arrière et aux bases, des râles humides. Dans l'aisselle droite on croit entendre un léger souffle. Crachats jus de pruneaux.

Journée bonne. Le malade ne souffre pas du ventre, ni de l'anus. Son point de côté disparaît, il tousse et crache moins. Il prend du champagne, du lait, du lait, du bouillon, avec un commencement d'appétit. Il a 10 selles dans la journée, avec les mêmes caractères que la veille, 7 dans la nuit. Potion de Todd, ventouses sèches, 3 grammes de salol en 2 cachets, lavements boricués. T. S. 39°,1. Nuit bonne sans piqure de morphine.

19 janvier. — Le malade se trouve très bien, ne souffre nulle part, ne tousse qu'un peu. Langue moins sale. Pouls : 132, régulier, un peu inégal, fort, T. M. 39°. On est parvenu à recueillir un peu d'urine presque pure, elle est couleur jaune, et contient quelques matières fécales d'un gris jaunâtre. M. Tuffier ordonne 0,60 centigrammes de sulfate de quinine. On change le pansement : la plaie a bon aspect, l'orifice supérieur est absolument fermé, l'orifice inférieur est très réduit, de sorte qu'il est à peine possible d'y replacer une mèche, d'ailleurs la cavité vésicale est considérablement rétrécie : cependant elle a encore beaucoup suinté.

Dans la journée, 1 litre de lait, une demi-bouteille de champagne, deux potages aux pâtes. Une dizaine de selles dans la journée. Une pilule de 0,05 d'extrait d'opium ; 0,05 de quinine, 3 grammes de salol en cachets.

Le lendemain, les détails de la journée sont les mêmes.

Le 21 janvier. — On s'aperçoit, en refaisant le pansement, qu'il s'est produit une petite fistule uro-stercorale au niveau de la plaie hypogastrique. Cet incident retarde considérablement la guérison définitive qui finit cependant par se produire. En effet, la fistule se ferma spontanément.

Aujourd'hui, 6 mois après l'opération, le résultat opératoire est le suivant :

L'abdomen est refermé ; à la place de l'ancienne vessie existe un profond ombilic cutané. L'écoulement de l'urine se fait entièrement par l'intestin. Il n'existe ni douleur abdominale, ni aucun signe d'inflammation intestinale, ni de prurit anal. Le malade va de 5 à 6 fois à la selle en 24 heures, sans souffrance et sans gêne. Son état général est excellent, et les reins paraissent n'être le siège d'aucun accident.

En somme, sa situation, compatible avec la vie, n'est pas à comparer avec l'état vraiment lamentable dans lequel se trouvait avant son opération ce malheureux disgracié, victime d'une erreur de la nature.

RÉSULTATS CHEZ L'HOMME

Nous avons trouvé 25 observations d'anastomose urétéro-colique pratiquées chez l'homme, pour différentes lésions et par différents procédés.

Considérés en bloc les résultats se démembreront ainsi qu'il suit :

7 morts, 28 0/0

16 guérisons, 64 0/0

2 succès opératoires, 8 0/0

Parmi les cas guéris plusieurs ont été suivis au delà d'un an. (Fowler Wollfler, Ewald 2 ans...) sans que la moindre complication soit apparue et le bon état des malades laissait de grandes espérances.

Parmi les morts post-opératoires à échéance plus ou moins brève nous trouvons comme cause de morts les mêmes facteurs que dans les succès expérimentaux.

Faisons remarquer pourtant que les cas de morts doivent être discutés soigneusement.

5 sur 7 ont été opérés par des techniques simples qui ne mettaient pas en garde contre l'infection ascendante (Simon, Smith, Küster, Casati, Chaput) les deux autres avaient été opérés par les procédés valvulaires.

La malade d'Albarran n'avait qu'un rein, l'autre

était totalement supprimé par une dégénérescence tuberculeuse massive avec oblitération de l'uretère. Le malade de Maydl à l'autopsie n'a montré aucune cause de mort et Maydl attribua le décès au chloroforme.

Ces deux décès ne sont donc pas au passif des procédés valvulaires. Et la statistique pour ceux-ci est splendide 14 cas 14 guérisons, le procédé de Maydl vient en tête 12 cas 12 guérisons.

Les 2 insuccès opératoires de Tuffier, de Reid sont dus à des procédés simples, surtout celui de Tuffier qui ne fit même pas de sutures urétéro-rectales !

Les causes de mort sont la péritonite, l'infection rénale ascendante, ou l'oblitération de l'uretère par rétrécissement de son néo-orifice, nous verrons qu'à ces trois causes d'insuccès, nous sommes en mesure d'opposer des procédés opératoires suffisants pour les éviter le plus souvent possible sinon toujours.

Quant à l'avenir des opérés il est excellent.

L'écoulement des urines s'établit par le rectum d'une façon parfaite, sans aucun dommage pour la muqueuse rectale.

L'ampoule s'élargit devient une véritable vessie rectale, vessie sur laquelle les malades ont une action volontaire, continence volontaire par le sphincter anal, expulsion volontaire par les muscles de la défécation.

Dans la très grande majorité des cas les évacuations rectales ont eu lieu toutes les 2 ou 3 heures le jour toutes les 4 heures la nuit ; dans certains cas toutes les 6 heures, dans certains autres la nuit entière se passait tranquille.

Dans d'autres au contraire la miction, volontaire le jour, devenait spontanée la nuit, mais Maydl fait remarquer à juste titre qu'il faut procéder à l'éducation des malades, et que ceux-ci en se surveillant, en réglant leur défécation arrivent facilement à des selles régulières toujours volontaires (3^e observ. de Maydl).

Le rectum tolère bien le séjour des urines, nous ne relevons aucune action inflammatoire infectieuse ou caustique des urines sur la muqueuse rectale ; le rectum n'absorbe pas suffisamment pour créer des dangers d'urémie.

Au point de vue social la situation des malades est parfaite, tous sont unanimes à s'en louer et ce n'est pas un des moindres bienfaits de l'intervention. Ils sont guéris dans toute la force du terme.

Les résultats chez l'homme sont donc bons. Bons par la statistique opératoire, bons par l'état des malades, bons sous tous les rapports, et bien meilleurs que ceux d'autres opérations passées dans la pratique courante malgré des résultats immédiats ou tardifs autrement graves, autrement pénibles.

Nous pouvons maintenant passer en revue les différents procédés opératoires, les discuter, et voir celui qui soit le plus apte à mener à bien cette bonne opération.

DISCUSSION DES PROCÉDÉS

Nombreux sont les procédés employés que nous venons d'énumérer ; ils diffèrent les uns des autres soit par la voie d'accès, soit par la méthode de suture, soit par un simple détail de technique. Mais si on les expose dans l'ordre chronologique on voit qu'ils apportent chacun un perfectionnement, marque de la préoccupation constante des chirurgiens d'éviter les accidents possibles, résultats directes de l'intervention.

Aussi disons de suite et *a priori* que le meilleur d'entre eux sera celui qui réunira la majorité de garantie contre ces accidents qui sont, nous l'avons vu, la péritonite mise à part, l'infection ascendante, le rétrécissement des nouveaux orifices urétéraux.

Partant de ce principe les anciens procédés, les premiers dans l'ordre chronologique ne nous semblent plus convenir aux règles générales de la chirurgie actuelle et de son application particulière.

Tel le procédé de Simon, telle la technique simple suivie par Reed, les résultats expérimentaux ont déjà jugé leur valeur.

Voyons d'abord la voie d'accès.

Trois voies ont été suivies que l'on peut immédiate-

ment ranger en deux classes, les voies extra-péritonéales, la voie transpéritonéale.

Les voies extra-péritonéales sont l'une lombaire, l'autre sacrée.

La première a pour elle les avantages que présente toujours la voie extra-péritonéale, on évite la séreuse l'opération est moins grave, faisons pourtant remarquer que si le maximum de l'opération se passe en dehors du péritoine la séreuse est fatalement ouverte, entr'ouverte pour attirer l'intestin.

La voie sacrée au contraire est entièrement extra-péritonéale, et ce lui serait un puissant avantage si elle ne comportait tous les inconvénients de la voie sacrée, la section osseuse en particulier, plus la difficulté de trouver l'uretère à travers les branches de l'hypogastrique.

Elle n'a jamais été employée chez l'homme, Boari ne l'a suivie que chez les animaux, elle ne nous semble pas devoir être employée.

La voie lombaire a contre elle l'inconvénient de la double incision pour l'opération bilatérale, argument de valeur ici comme pour toute intervention.

Puis elle s'adresse aux régions supérieures de l'uretère en un point où l'uretère n'évacue pas encore l'urine par éjaculation et Tuffier a montré que ce mode d'évacuation par éjaculation était un agent de protection contre l'infection ascendante.

Elle offre pourtant un tel avantage par ses manœuvres extra-péritonéales que, pour une intervention unilatérale, elle nous semble indiquée d'autant que l'inci-

sion prolongée en bas et en dedans, recto-curviligne suivant le tracé d'Israël Albarran, conduit facilement jusqu'aux régions basses de l'uretère.

La voie lombaire unilatérale nous semble bonne, elle a donné de beaux succès à Chaput, à Boari.

La voie transpéritonéale est soit médiane soit latérale.

Latérale pour l'opération unilatérale, elle ne nous semble pas préférable à la voie lombaire.

Médiane pour l'opération bilatérale, elle comporte en soi tous les dangers de la laparotomie ; mais, outre que la chirurgie actuelle n'a plus la « terreur du péritoine », le procédé que nous adopterons sera sous-péritonéal à la vérité, ou, tout au moins, le champ opératoire est péritonéalisé.

C'est la seule voie qui donne accès unique sur les deux uretères.

Reste à étudier le mode d'abouchement et la portion d'intestin à choisir. Ce dernier point sera bref, l'anatomie commande le gros intestin en le point le plus rapproché de la section urétérique.

Deux grands modes d'abouchement, les sutures, les boutons ; loin de nous de vouloir reprendre ici le grand débat qui s'élève en chirurgie intestinale entre ces deux procédés d'anastomose, aussi bien la réunion parfaite de l'uretère et du rectum, si elle est un point de grosse importance n'est-elle pas le seul, et l'emploi des boutons, en donnant un orifice d'anastomose, solide et large ne permet pas de réaliser au point d'abouche-

ment une valvule protectrice dont l'importance est première.

Boari, Chalot ont eu de beaux succès, mais la constitution d'une valvule nous semble de telle importance que l'anastomose par les boutons, tout en la trouvant bonne au point de vue réunion, nous semble être défectueuse à cause de la trop libre communication qu'elle laisse entre l'intestin et l'uretère.

De même le procédé par suture directe employé par Chaput, Réed et autres, surtout celui de Novaro qui agrandit encore l'orifice d'anastomose, nous semblent insuffisants.

Nous arrivons donc par exclusion à nous limiter aux procédés valvulaires. Trois se trouvent en présence, celui de Krynski, celui de Fowler, celui de Maydl.

Puisqu'ils s'agit de valvule urétérale rappelons d'abord comment est constitué l'orifice urétéro-vésical normal puisque c'est à sa reproduction fidèle que doivent tendre les efforts opératoires.

Un trajet intra-pariétal oblique, une valvule muqueuse, mais en plus la pression intra-vésicale qui ferme l'orifice.

Respectivement les procédés de Krynski et de Fowler ne reproduisent chacun qu'un de ces facteurs ; dans leur réunion au contraire nous trouvons dénués deux des facteurs, et puisqu'elle est opératoirement réalisable, la réunion de ces deux procédés : trajet intra-pariétal et valvule, nous semble recommandable. C'est à elle que nous nous arrêterons.

Reste le troisième facteur, la pression intra-vésicale,

et notre maître le professeur Guyon, nous faisant l'honneur de nous entretenir de ce sujet, nous dit qu'à son sens ce facteur étant le plus important dans l'occlusion urétérale, c'est à sa reproduction qu'il faudrait s'attacher.

Elle est malheureusement impossible, la pression intestinale ne peut remplacer la pression vésicale.

Certains opérateurs, Chaput, Boari, Gernusy, ont tenté de reproduire une vessie par l'exclusion partielle d'une anse d'intestin, gros ou grêle. Mais la nouvelle cavité ainsi formée ne se trouve pas dans les mêmes conditions physiologiques que la vessie. Pas de sphincter vésico-urétral, pourtant pas de continence, si petit que soit l'orifice intestino-intestinal, et les dangers opératoires de cette section intestinale ne balancent pas les avantages aléatoires de la création d'une nouvelle vessie.

(Le procédé de Chaput l'exclusion temporaire il est vrai mais complète d'une anse nous semble condamné par les récents travaux sur l'exclusion intestinale, mieux vaudrait l'intervention en un temps de Boari, de Gernusy).

Nous arrivons donc à l'adoption simple des procédés de Krynski, Fowler combinés.

Reste le procédé de Maydl, recommandable par l'emploi de l'orifice urétéro-vésical.

Étant logique avec nous-mêmes nous devons nécessairement l'adopter.

Toutes les fois qu'il est réalisable il nous semble excellent et les résultats qu'ils donnent sont là pour

appuyer notre opinion. Malheureusement il ne peut être toujours employé.

Dans l'exstrophie de la vessie, et c'est la seule application qu'en ait faite Maydl lui-même, il est excellent chez l'homme encore dans toutes les autres indications opératoires car il est facile de transporter sur le côlon le bas-fond vésical (qu'il est alors inutile de sectionner en deux). Mais chez la femme adulte sans malformation des organes génitaux internes il est irréalisable, anatomiquement impraticable, il doit donc faire place à un autre procédé.

Quant au danger de rétrécissement des orifices néoformés l'emploi prolongé de la sonde urétéro-rectale nous semble devoir suffire à l'éviter, et le seul moyen prophylactique à lui opposer.

De cette discussion il ressort à notre avis que l'opération de Maydl excellente doit être réservée aux exstrophies vésicales, et la faveur marquée dont il est l'objet en Allemagne et en France ces temps derniers confirme encore notre opinion.

Mais que toutes les fois qu'il est irréalisable le seul procédé digne d'être appliqué est celui qui réunit les perfectionnements que nous avons signalés.

La voie médiane transpéritonéale, l'abouchement valvulaire Krayshi, Fowler, la péritonéalisation du foyer opératoire.

Aussi ne les trouvant réunis dans aucun des procédés employés ou décrits seulement jusqu'ici avons-nous à cherché les réunir et nous sommes-nous arrêtés au procédé que nous exposons maintenant.

Il nous semble recommandable par les points suivants :

a. — Découverte des uretères en un point où leur situation très fixe, superficielle, visible, rend leur découverte simple.

b. — Combinaison des procédés valvulaires de Krynski, de Fowler.

c. — Recouvrement complet du foyer opératoire par le péritoine (et l'observation de M. Albarran nous montre bien la nécessité de cette dernière pratique puisqu'il existait un foyer sous-péritonéal et que la séreuse était intacte).

PROCÉDÉ

Laparotomie médiane ombilico sus-pubienne, grande valve sus-pubienne, deux grands écarteurs crochets d'Ollier latéraux, la masse de l'intestin grêle est refoulée à la partie supérieure par des compresses, le promontoire est mis à nu.

Taille d'un grand lambeau péritonéal en forme de trapèze. La petite base est transversale, juste sur le promontoire large de 7 centimètres, les deux côtés suivent la direction des vaisseaux iliaques primitifs et externes et descendent jusqu'au tiers antérieur du détroit supérieur.

La grande base antérieure est le bord adhérent du volet péritonéal autour duquel il va pivoter. Le volet est alors disséqué en avant et relevé. A droite on décolle aussi le péritoine pelvien latéral chez l'homme, (chez la femme) le feuillet postérieur du ligament large ; à gauche c'est le feuillet supérieur du méso-colon pelvien.

Les uretères sont recherchés au détroit supérieur au point où ils croisent les vaisseaux iliaques externes à droite, primitifs à gauche on les voit facilement du reste sous forme d'une saillie verticale qui coupe à

angle la saillie du vaisseaux, ils sont de plus animés de mouvements péristaltiques, on poursuit leur direction le plus loin possible vers la vessie et l'on atteint très facilement leur dernier centimètre.

A gauche la dissection de l'uretère est plus difficile qu'à droite, car il faut travailler au milieu des artères sigmoïdiennes (Quénu et Pierre Duval, *Revue de chirurgie*, 1898) au besoin on peut lier une de ces artères, la vitalité du côlon pelvien n'en est en rien compromise.

Les uretères sont sectionnées entre deux ligatures le plus près de la vessie, le bout inférieur est abandonné et les deux uretères sont alors ramenés vers le détroit supérieur.

La dissection du volet péritonéal est poussée jusqu'au bord mésentérique du côlon ; la face supérieure de l'intestin est décollée en un point sur une étendue de un centimètre environ, là où va se faire l'anastomose.

Le côlon est incisé suivant la méthode de Krynski. longue incision de 3 centimètres n'intéressant que la musculaire. A l'extrémité de celle-ci on ouvre la muqueuse, et l'on taille un lambeau muqueux triangulaire qui replié sur lui-même forme une valvule à la Fowler.

On fait alors converger les deux uretères vers l'incision colique ; ils sont munis alors l'un et l'autre d'une sonde urétérale n° 10 dont l'extrémité inférieure est engagée dans l'intestin et sera retrouvée dans l'ampoule rectale ; accolés l'un à l'autre les deux uretères sont couchés obliquement dans l'incision musculaire de façon à parcourir dans l'épaisseur même de la paroi intestinale un long trajet oblique.

Ils sont abouchés à la base de la valvule par 4 points unissant les lèvres urétérales à la muqueuse rectale.

Par-dessus les uretères, par-dessus leur abouchement, par-dessus leur trajet oblique on suture les lèvres de l'incision intestinale musculaire.

Par-dessus le tout est rabattu le volet péritonéal, on le suture à la soie fine et la toilette du bassin faite il ne reste plus comme vestige de l'intervention qu'une longue suture péritonéale ininterrompue en tout semblable à celle que laisse l'hystérectomie abdominale totale par le procédé de Terrier.

Les sondes urétérales sont attirées par l'anus, on les retirera quelques jours après.

Ainsi exécuté le procédé est simple pour qui est habitué à la chirurgie abdomino-pelvienne. Nous l'avons souvent exécuté sur le cadavre et facilement.

Il présente à notre avis certains avantages.

Il utilise d'abord les manœuvres de Krynski et de Fowler dont l'utilité est grande pour protéger les voies urinaires supérieures contre l'infection ascendante.

Toute l'opération elle-même est de plus sous-péritonéale, et M. Terrier fait depuis longtemps ressortir l'importance de cette péritonéalisation des surfaces opératoires c'est à elle qu'il doit ses si beaux résultats.

L'anastomose est sous-péritonéale, ce qui en cas d'insuffisance des sutures protège contre l'infection de la séreuse et la péritonite, nous l'avons vu, est la cause de mort la plus fréquente dans les expériences. Dans

L'observation de M. Albarran, il existait un foyer inflammatoire sous-péritonéal au contact de l'anastomose et la séreuse était intacte.

La découverte des uretères enfin au détroit supérieur est facile alors que dans le pelvis elle est soumise à de grandes difficultés d'ordre anatomique; elle y est sans dangers, malgré la présence des gros vaisseaux.

L'avenir dira peut-être la valeur de ce procédé, il nous semble digne d'être employé lorsque le procédé de Maydl ne peut être mis à profit.

INDICATIONS OPÉRATOIRES

Ce chapitre de notre travail sera nécessairement court ; l'opération étant en elle-même, dans sa pratique, discutée, il est naturel que ses indications n'aient pas été jusqu'ici formulées d'une façon précise, que le chirurgien ne se sentant pas maître d'une sûre technique opératoire n'ait osé l'appliquer qu'à des cas désespérés vu l'infirmité intolérable souvent insupportable et aux malades et à leur entourage que son intervention avait à combattre.

Nous espérons pourtant que le perfectionnement de la technique opératoire faisant entrer l'anastomose urétéro-intestinale dans la chirurgie « praticable » les indications opératoires vont s'élargir.

En première ligne l'exstrophie de la vessie. — Les récents travaux parus tout récemment en Allemagne sous la puissante impulsion de Maydl ont rangé l'urétéro-colo-néostomie parmi les interventions dignes de lui être appliquées.

Les statistiques sont là pour le prouver. Et si l'on compare brièvement, (nous ne voulons pas ici reprendre la question fort complexe, fort discutée du traitement de l'exstrophie de la vessie) la rapidité de guéri-

son qu'obtient Maydl avec son procédé et les lenteurs des autres méthodes par autoplastie, on ne saurait ne pas être vivement frappé par les avantages de cette méthode de dérivation des urines.

La chirurgie actuelle de l'exstrophie s'oriente vers l'abouchement urétéro-intestinal, nous ne pouvons que la suivre; le récent plaidoyer de Mazel résume du reste les résultats et les espérances de cette nouvelle méthode.

L'anastomose urétéro-colique est ensuite un des moyens de traiter les uretères après *l'extirpation totale de la vessie, pour néoplasme ou autre affection.*

Nous ne pouvons discuter les indications de cette opération. Nous ne pouvons que comparer la dérivation des urines dans le rectum, à l'abouchement des uretères à la peau après suppression des urines, et là il n'est pas besoin de discuter longuement pour être frappé des avantages de la première intervention.

Guérir au prix d'une double fistule urétéro-cutanée ne nous semble pas une amélioration, une guérison, mais une aggravation physique et encore morale.

L'abouchement urétéro-colique nous semble donc le meilleur moyen de traiter les uretères après extirpation de la vessie, lors que l'abouchement aux lambeaux restant de la vessie (Albarran) ou à l'urèthre (Trendelenburg) n'est pas possible.

Dans cette catégorie de faits, rentre les cas, où la nécessité s'impose de supprimer la vessie sur le trajet des urines. Nous voulons parler de ces cas où la vessie malade, irritable cause d'incessantes douleurs aux malades, douleurs qui parfois conduisent au suicide.

Toutes les cystites douloureuses, tuberculeuses ou non que ni la taille hypogastrique, ni la fistule vaginale chez la femme ou périnéale chez l'homme ne peuvent soulager, nous semblent dignes de l'application de la greffe urétéro-intestinale. Ce dire est nouveau, mais nous avons l'autorité de notre maître le professeur Guyon qui souvent nous répéta que dans ces cas véritablement désespérés la dérivation des urines serait le seul traitement capable de soulager les malades et applicable. Et pour qui a observé et suivi ces malheureux que des tailles répétées ne peuvent non seulement guérir, mais soulager, cette assertion thérapeutique n'a certes rien d'exagéré. La vessie ainsi serait mise au repos complet, absolu, et n'est-ce pas dans cette « mise au repos » de la vessie que nous trouvons le meilleur traitement de toute cystite douloureuse ?

Dans la tuberculose vésicale, si l'on décidait à extirper totalement la vessie, l'abouchement des uretères au rectum pourrait encore se pratiquer.

Les fistules urétériques, vaginales en particulier sont une indication nette, aussi lorsque les procédés ordinaires sont incapables d'amener leur oblitération, la belle observation de Chaput en est un exemple probant.

Les oblitérations organiques de l'uretère enfin, lorsque la chirurgie plastique ne peut leur être appliquée vu leur étendue, leur nature, fournissent aussi une application nouvelle de la méthode. M. Albarran a bien voulu nous confirmer dans cette assertion.

Les résections étendues de l'uretère rentrent dans cet ordre de fait (cas de Chalot).

Dans certains cas l'urétéro-cystonéostomie sera plutôt indiquée (Bazy) mais elle n'est pas toujours praticable, si l'obstacle urétérique est haut situé à la région lombaire par exemple.

Reste les incontinenances d'urine par lésion organique des voies d'excrétion, cette indication a été posée, après échec répété des autres méthodes, par M. Albarran dans l'observation qu'il a bien voulu nous prêter et que nous rapportons.

Ainsi s'élargit le champ des indications. Forts de l'opinion de nos maîtres le professeur Guyon et M. Albarran nous posons les indications des cystites douloureuses (Chaput) des oblitérations urétériques, des incontinenances d'urines inopérables.

CONCLUSIONS

Au terme de cette étude nous croyons pouvoir en exposer la synthèse dans les conclusions suivantes :

1° L'anastomose utéro-colique est une opération rationnelle.

2° Les résultats de l'expérimentation, mauvais aux premiers temps de sa pratique sont excellents aujourd'hui et permettent son application en chirurgie humaine.

3° Les statistiques chez l'homme avec les nouveaux procédés sont bonnes, dignes de faire rentrer l'opération dans le cadre des opérations praticables.

4° Le procédé de Maydl est le procédé de choix toutes les fois qu'il est réalisable.

5° Aux cas où le procédé de Maydl n'est pas applicable, le meilleur est celui qui réponde aux conditions suivantes :

a) Réalisation d'un abouchement urétéro-intestinal semblable à l'abouchement urétéro-vésical.

b) Minimum de chances d'infecter le péritoine ; notre procédé nous semble répondre à ce desideratum.

7° Le champ des indications opératoires vu la possession d'une bonne technique nous semble devoir être élargi.

A l'extrophie de la vessie, à l'extirpation totale de la vessie nous ajoutons :

a) Les cystites douloureuses rebelles à tout traitement.

b) Certains cas de chirurgie urétérique.

c) Incontinences d'urines d'origine organique et rebelles.

Vu: le président de la thèse,
GUYON

Vu : le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-recteur de l'Académie de Paris.

GRÉARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1. SIMON. — The London Lancet, 1852, n° 25.
2. SHMITH. — St-Barthol Hospital reports, vol. 15.
3. GLUCH et ZELLER. — Archives für Klisnique chirurgia,
I. 26 p. 916.
4. NOVARO (F.). — Bullett della Soc. tra i cultori delle
sciense mediche Sienna, 1887.
5. TUFFIER. — Annales des maladies des organes genito-
urinaires, 1893.
6. MORESTIN. — Société anatomique de Paris, 1892.
7. HARVEY REED. — Annales of Surgery, vol. XV, n° 12,
1892.
8. VAN-HOOK. — The Journ. of the American medical
Association, 16-23 déc., 1893.
9. DAVID GIORDANO. — Reforma Medica, vol. II, mai 1892.
10. DAVID GIORDANO. — La clinica chirurgica anno, II, 1894.
11. VIGNONI. — Gázetta medica di de Torino, 1895, n° 46.
12. KÜSTER. — Langenbeck's Archiv., 1891.
13. CHAPUT. — Archives générales de médecine, 1894.
14. CHAPUT. — Bulletin de la société de chirurgie de Paris,
1893.
15. NOVARO. — Acc. delle Science de Boulogne, 1893.
16. BAZY. — Uretero cysto néostomie Académie de Méde-
cine de Paris, nov. 1893.

17. A BOARI. — Annales des maladies des organes génito-urinaires, oct. 1893.
18. POUSSON. — Extrophie de la vesste. Annales des maladies des organes génito-urinaires, 1893.
19. KRYNSKI.
20. MAYDL. — Wien. medic. Woch. 1894.
— idem 1896.
21. CHALOT. — Indépendance médicale, 1896.
22. RESEGOTTI. — Journal de l'Académie de médecine de Turin 1896.
23. TUFFIER et DUJARIER. — Revue de chirurgie 10 avril 1898.
24. FRANK. — Congrès de Vienne oct. 1899.
25. EWALD. idem
26. SCHNITZLER. idem
27. GERNUSY. idem
28. MAZEL. — Beitrage sur Klinische Chirurgie 1899 n° 2.
29. TRENDELENBURG. — Congrès de la société allemande de chirurgie 1895.
30. CASATI in Boari loco citato.
31. POARI in Boari loco citato.
32. REIN. — Congrès international de Rome, 1894.
33. WOLLFLER in Mazel. loco citato.
34. VON EISELSBERG in Mazel loco citato.
35. PRENAT. — Thèse Paris, 1898.



